

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA
CIVIL DEL AMBIENTE
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**



**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU – DISTRITO PAUCARPATA**

Proyecto de investigación presentado por:

**BACHILLER EN ARQUITECTURA
CHRISTIAN ARMANDO VELASQUEZ SUCARI**

OPTAR TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

**ASESOR DE TESIS:
ARQ. RICARDO GONZALEZ SALINAS
ARQ. JOSUE LLANQUE CHANA**

AREQUIPA, JUNIO DEL 2013



EL PRESENTE TRABAJO ESTA DEDICADO A:

MIS PADRES
MIS HERMANOS
Y POR SUPUESTO A DIOS

POR LA DEDICACION Y LA PACIENCIA QUE
TUVIERON CONMIGO EN EL DESARROLLO DEL
MISMO Y POR SU APOYO INCONDICIONAL

ÍNDICE

CAPITULO I – GENERALIDADES

PAG

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2.1.- ANTECEDENTES.....	2
2.2.- SITUACIÓN ACTUAL	2
2.3.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
3.- MOTIVACIONES DE ESTUDIO	3
4.- OBJETIVOS	4
4.1.- OBJETIVOS GENERAL.....	4
4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
5.- ALCANCES	4
6.- LIMITACIONES	5
7.- NIVELES DE DESARROLLO	5
8.- ANÁLISIS DE VARIABLES	5
8.1.- ASPECTOS FÍSICO NATURALES	5
8.2.- ASPECTOS SOCIALES.....	5
8.3.- ASPECTOS FÍSICO ESPACIALES	5
9.- METODOLOGÍA.....	6
10.- CUADRO METODOLÓGICO	7

CAPITULO II – MARCO CONCEPTUAL

1.- LA URBANIZACIÓN	8
1.1.- LA URBANIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA.....	8
1.2.- LAS CIUDADES EN EL PERÚ	9
1.3.- REALIDAD URBANA EN EL PERÚ	9
1.3.1.- SISTEMA URBANO REGIONAL SUR	9
1.3.2.- LA EXPANSIÓN URBANA.....	10
2.- CONCEPTOS URBANOS	10
2.1.- ESTRUCTURA URBANA.....	10
2.2.- EL ESPACIO URBANO	10
2.2.1.- EL ESPACIO URBANO LIBRE.....	11
2.2.2.- ELEMENTOS DEL ESPACIO URBANO	11
2.2.2.1.- LA PLAZA.....	11
2.2.2.2.- LA CALLE.....	11
2.2.3.- PERCEPCIÓN DEL ESPACIO URBANO.....	11
2.2.3.1.- NODOS	11
2.2.3.2.- HITOS	12
2.2.3.3.- BARRIOS.....	12
2.2.3.4.- SECTORES	12

2.2.3.5.- BORDES	12
2.2.3.6.- SENDAS	12
2.3.- LA ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA	12
2.3.1.- LA CIUDAD COMO ESTRUCTURA	13
2.3.1.1.- NOCIÓN DE CIUDAD.....	13
2.3.1.2.- LA CIUDAD COMO AGRUPACIÓN DE ACTIVIDADES	14
2.3.1.3.- NOCIÓN DE ESTRUCTURA	14
2.3.1.4.- CATEGORÍAS DE LA ESTRUCTURA	14
A.- ESTRUCTURA ONTOLOGICA	14
B.- ESTRUCTURA MORFOLOGICA	14
C.- ESTRUCTURA FUNCIONAL	14
D.- ESTRUCTURA SEMIOLOGICA.....	15
2.4.- PROCESOS	15
2.4.1.- PRODUCCIÓN	15
2.4.2.- CONSUMO	15
2.4.3.- GESTIÓN	15
2.5.- ESTRUCTURA SOCIO - ECONÓMICA	15
2.5.1.- ESTRUCTURA ECONÓMICA	15
2.5.1.1.- ACTIVIDAD ECONÓMICA PRIMARIA	15
2.5.1.2.- ACTIVIDAD ECONÓMICA SECUNDARIA	15
2.5.1.3.- ACTIVIDAD ECONÓMICA TERCIARIA	15
2.5.2.- ESTRUCTURA SOCIAL.....	16
2.5.3.- ESTRUCTURA INSTITUCIONAL.....	16
2.5.4.- ESTRUCTURA ESPACIAL	16
2.5.5.- ESPACIO SOCIEDAD.....	16
2.6.- SISTEMA.....	16
2.6.1.- PROPIEDADES DEL SISTEMA	16
2.6.1.1.- TOTALIDAD O UNICIDAD	17
2.6.1.2.- CENTRALIZACIÓN	17
2.6.1.3.- JERARQUIZACIÓN.....	17
2.6.1.4.- ESTABILIDAD.....	17
2.6.1.5.- ADAPTABILIDAD	17
2.6.2.- CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS	17
2.6.2.1.- MORFOLÓGICOS	17
2.6.2.2.- FUNCIONALES	17
2.6.2.3.- ESTRUCTURALES.....	17
2.7.- SISTEMA URBANO.....	17
2.7.1.- PARTES DE UN SISTEMA URBANO.....	17
2.8.- SISTEMA URBANO REGIONAL	18
2.8.1.- POLOS DE DESARROLLO	18
2.8.2.- ÁREAS INTEGRADAS DE DESARROLLO	18
2.8.2.1.- CARACTERÍSTICAS.....	18
2.8.2.2.- LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO ESPACIAL	19

2.8.2.3.- SISTEMA REGIONAL DE CENTROS POBLADOS	19
2.9.- SISTEMA URBANO LOCAL.....	19
2.9.1.- DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE NODOS Y/O CENTROS	19
2.9.1.1.- FORMACIÓN DE CENTROS.....	20
2.9.1.2.- JERARQUÍA DE CENTROS	20
2.9.2.- DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE LÍNEAS O EJES	20
2.9.2.1.- JERARQUÍA DE EJES.....	20
2.9.3.- DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE ÁREAS	20
2.9.3.1.- TIPIFICACIÓN DE ÁREAS	20
2.10.- APLICACIONES DE SISTEMAS PARA UNA ESTRUCTURA URBANA	20
2.10.1.- DEFINICIÓN DE ORGANISMOS.....	21
2.10.2.- DEFINICIÓN DE MÁQUINA.....	21
2.11.- COMPONENTES DEL SISTEMA URBANO.....	21
2.11.1.- SISTEMA DE ACTIVIDADES	21
2.11.2.- SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA-EDILICIA.....	22
2.11.3.- SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS.....	22
2.11.3.1.- ESPACIO DE INTEGRACIÓN URBANA	22
2.11.3.2.- ESPACIO DE ARTICULACIÓN URBANA	22
2.11.3.3.- ESPACIOS PLAZAS	22
2.11.4.- SISTEMA DE MOVIMIENTO.....	22
2.11.4.1.- ESTRUCTURA VIAL	23
2.11.5.- SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS	23
2.11.6.- SISTEMA DE IMAGEN URBANA	23
3.- PLANIFICACIÓN URBANA.....	23
3.1.- LOS INGREDIENTES DE LA CRISIS DE LA PLANIFICACIÓN URBANA.....	24
3.2.- DESARROLLO SOSTENIBLE	25
3.3.- IDENTIDAD DE LOS INMIGRANTES.....	25
3.4.- LA INTEGRACIÓN DE CIUDADES.....	26
3.4.1.- LOS SERVICIOS	26
3.4.2.- FORMAS FÍSICAS RELACIONADAS CON LA INTEGRACIÓN	27
3.5.- ASENTAMIENTOS URBANOS	27
3.5.1.- BARRIADA Y POBLAMIENTO URBANO POPULAR	27
3.5.2.- URBANIZACIÓN EN SENTIDO AMPLIO	27
3.5.3.- URBANIZACIÓN EN EL SENTIDO RESTRINGIDO	27
3.5.4.- BARRIO	27
3.5.5.- ASENTAMIENTOS PERIFÉRICOS POPULARES	27
4.- TIEMPO LIBRE – OCIO	28
4.1.- LA RECREACIÓN.....	28
4.2.- ACTIVIDADES PROPIAS DE LA RECREACIÓN.....	28
4.3.- CLASIFICACIÓN DE LA RECREACIÓN	29
4.3.1.- SEGÚN EL TIPO DE PARTICIPACIÓN.....	29
4.3.1.1.- PASIVAS	29
4.3.1.2.- ACTIVAS.....	29

4.3.2.- EN FUNCIÓN A LAS EDADES	29
4.3.3.- CON RELACIÓN A LA FRECUENCIA.....	29
4.3.4.- SEGÚN LA NATURALEZA DE RECREACIÓN	29
4.3.5.- DE ACUERDO AL LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD	29
4.4.- IMPORTANCIA DE LA RECREACIÓN	30
4.4.1.- FÍSICAS	30
4.4.2.- ESPIRITUAL Y EMOCIONALMENTE	30
4.4.3.- SOCIALMENTE	30
4.5.- ACTITUD MENTAL RECREACIONISTA	31
4.5.1.- CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL RECREACIONISTA	31
4.5.1.1.- ADOLESCENCIA	31
4.5.1.2.- LA JUVENTUD.....	32
4.5.1.3.- LA ADULTEZ	32
4.5.1.4.- LA SENECTUD O ANCIANIDAD	32
4.6.- RECREACIÓN EN ÁREAS VERDES	33
4.6.1.- ESPACIOS VERDES URBANOS	33
4.6.1.1.- PARQUES.....	33
4.6.1.2.- TIPOLOGÍA DE PARQUES	33
5.- EQUIPAMIENTO URBANO	34
5.1.- EQUIPAMIENTO COMÚN.....	35
5.1.1.- EQUIPAMIENTO DE SERVICIO INDIVIDUALIZADO.....	35
5.1.2.- EQUIPAMIENTO DE PROXIMIDAD	35
5.2.- EQUIPAMIENTOS EXCEPCIONALES	35
5.3.- LOS CARACTERES GENERALES DE LOS EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	35
5.4.- ALGUNOS CONCEPTOS Y CRITERIOS DE LA PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS.....	35
5.4.1.- LA DIMENSIÓN POBLACIONAL NO CONSTITUYE UN FACTOR BÁSICO DE PLANIFICACIÓN	35
5.4.2.- EQUIPAMIENTO COMO UN CONTENEDOR.....	36
5.4.3.- AGRUPAMIENTO DE EQUIPAMIENTOS	36
5.5.- NIVELES Y TIPOS DE EQUIPAMIENTOS.....	37
5.6.- SERVICIO	37
5.7.- INFRAESTRUCTURA.....	37
5.7.1.- RED O SISTEMA	38
5.7.2.- INFRAESTRUCTURA INTERNA.....	38
5.7.3.- INFRAESTRUCTURA EXTERNA.....	38
5.8.- EQUIPAMIENTOS PARA LA RECREACIÓN	38
5.8.1.- FACTOR POBLACIONAL	38
5.8.2.- FACTOR SITUACIONAL.....	38
5.8.2.1.- EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	38
5.8.2.2.- EQUIPAMIENTOS PRIVADOS.....	39
5.8.3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS.....	39
5.8.4.- PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS.....	39

6.- LA CULTURA	40
6.1.- ETIMOLOGÍA DE CULTURA.....	41
6.2.- APRENDIZAJE	41
6.3.- CULTURA Y TRADICIÓN	42
6.3.1.- TRADICIÓN CULTURAL	42
6.3.2.- CULTURA ACTUAL Y VIRTUAL	42
6.3.2.1.- CULTURA ACTUAL.....	42
6.3.2.2.- CULTURA VIRTUAL.....	42
6.4.- DEFINICIÓN FUNCIONAL.....	42
6.5.- DEFINICIÓN HISTÓRICA.....	43
6.5.1.- EL HOMBRE: SER SOCIAL.....	43
6.5.2.- EL SENTIDO COMÚN.....	44
6.5.2.1.- CULTURA TRADICIONAL POPULAR POSITIVA.....	44
6.5.2.2.- CULTURA TRADICIONAL POPULAR NEGATIVA	44
7.- CONCLUSION DEL MARCO CONCEPTUAL.....	45

CAPITULO III – MARCO REFERENCIAL

1.- MARCO REFERENCIAL - ANTECEDENTES	46
1.1.- CENTRO SOCIO CULTURAL EN MENDILLORRI.....	46
1.2.- CENTRO CULTURAL INTERNACIONAL OSCAR NIEMEYER	48
1.3.- CENTRO SOCIO CULTURAL EN ARANTZAZU – BILBAO	49
2.- CONCLUSIONES MARCO REFERENCIAL	50

CAPITULO IV – MARCO NORMATIVO

1.- MARCO NORMATIVO	51
1.1.- PARÁMETROS URBANÍSTICOS	51
1.2.- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES	52
1.2.1.- NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO	53
1.2.2.- NORMA A.080: OFICINAS	53
1.2.3.- NORMA A.090: SERVICIOS COMUNALES	53
1.2.4.- NORMA A.100: RECREACIÓN Y DEPORTES	53
1.2.5.- NORMA A.120: ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	54
1.2.6.- NORMA A.130: REQUISITOS DE SEGURIDAD	54
2.- CONCLUSIONES MARCO NORMATIVO	54

CAPITULO V – MARCO REAL

1.- ANÁLISIS URBANO CIUDAD AREQUIPA.....	55
1.1.- AREQUIPA METROPOLITANA.....	55
1.2.- PROBLEMÁTICA DE LA CIUDAD.....	56
1.3.- UBICACIÓN.....	56

2.-ANÁLISIS URBANO – ARQUITECTÓNICO DEL P.J. MIGUEL GRAU	57
2.1.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL DISTRITO DE PAUCARPATA.....	57
2.1.1.- PERÍODOS DE CONSOLIDACIÓN DEL DISTRITO	58
2.2.- ANTECEDENTES DEL P.J. MIGUEL GRAU	59
2.2.1.- PROCESOS DE URBANIZACIÓN.....	59
2.2.2.- PROCESOS DE ASENTAMIENTO.....	59
2.2.3.- PLANO BÁSICO DE 1958	60
2.2.4.- FUNDACIÓN Y ETAPAS DE CRECIMIENTO DEL P.J. MIGUEL GRAU	60
2.2.5.- ZONAS DE CONSOLIDACIÓN P.J. MIGUEL GRAU	61
2.3.- ANÁLISIS URBANO SECTORIAL.....	61
2.3.1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA	61
2.3.2.- ESTRUCTURA VIAL.....	65
2.3.3.- SISTEMA DE EQUIPAMIENTO	67
2.3.4.- ANÁLISIS FÍSICO ESPACIAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE	69
2.3.4.1.- NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO ORGANIZADO A TRAVÉS DE UN EJE VIAL	69
2.3.4.2.- EQUIPAMIENTOS POR AGRUPAMIENTO	69
2.3.4.3.- EJEMPLOS DE HECHOS ARQUITECTÓNICOS DEL TIPO CULTURAL O SOCIAL.....	70
2.4.- CONCLUSIONES DEL SECTOR DE ESTUDIO	72
3.- ANÁLISIS FÍSICO SOCIAL DE LA URBANIZACIÓN DE ESTUDIO.....	73
3.1.- ROL DEL P.J. MIGUEL GRAU RESPECTO AL ÁMBITO METROPOLITANO	73
3.2.- ANÁLISIS DEL SITIO.....	73
3.2.1.- TERRENO Y MEDIO AMBIENTE	73
3.2.1.1.- UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	73
3.2.1.2.- ACCESIBILIDAD	76
3.2.1.3.- FACTORES FÍSICO NATURALES	79
A) TOPOGRAFIA	79
B) RECURSOS VEGETALES	79
C) RECURSOS HIDRICOS	79
D) RECURSOS MINERALES	79
E) ASOLAMIENTO	80
F) CARACTERÍSTICAS CLIMATICAS.....	80
3.3.- POBLACIÓN Y ASPECTO SOCIAL	86
3.3.1.- POBLACIÓN: FACTOR HUMANO.....	86
3.3.2.- TAMAÑO DE LA POBLACIÓN	86
3.3.3.- COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN	86
3.3.4.- CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.....	87
3.3.5.- LA ACTIVIDAD SOCIO ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN	89
3.3.5.1.- VIVIENDA	89
3.3.5.2.- RECREACIÓN	89
3.3.5.3.- CULTURA.....	89
3.3.5.4.- INDUSTRIA	90
3.4.- EXPEDIENTE URBANO.....	91

3.4.1.- CONSOLIDACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	91
3.4.2.- ESTADO DE CONSERVACIÓN	91
3.4.3.- MATERIAL DE PREDOMINANTE EN TECHOS	91
3.4.4.- MATERIAL DE PREDOMINANTE EN MUROS	92
3.4.5.- ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	92
3.4.6.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN VIVIENDAS	92
3.4.7.- ESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS	97
3.5.- SISTEMA URBANO	97
3.5.1.- SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS	97
3.5.2.- SISTEMA EDILICIO	97
3.5.3.- TRAMA Y TEXTURA URBANA	98
3.5.4.- IMAGEN URBANA	98
3.6.- CONCLUSIONES	99

CAPITULO VI – PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA

1.- CONSIDERACIONES GENERALES	102
2.- CRITERIOS GENERALES	102
3.- PROGRAMACIÓN CUALITATIVA	102
3.1.- NORMATIVIDAD	102
3.1.1.- PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA	102
3.1.2.- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES	103
3.1.3.- SISTEMA NACIONAL DE EDIFICACIONES (SISNE)	104
3.2.- PERFIL DEL USUARIO	106
3.3.- CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	106
3.3.1.- CULTURALES	106
3.3.2.- COMUNALES	106
3.4.- CUADRO DE NECESIDADES	106
3.4.1.- NECESIDAD CULTURAL	106
3.4.2.- NECESIDAD COMUNAL	107
3.5.- LISTA DE ACTIVIDADES E INSTALACIONES	107
4.- PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA	108
4.1.- ADMINISTRACIÓN	108
4.2.- BIBLIOTECA	108
4.3.- MODULO CONCILIADOR	109
4.4.- TALLERES	109
4.5.- GUARDERÍA	110
4.6.- COMEDOR	110
4.7.- MODULO DE EXPOSICIÓN COMERCIAL	110
4.8.- AUDITORIO	111
4.9.- GUARDERÍA	111
4.10.- TALLERES CULTURALES	111
4.11.- ESPACIOS ABIERTOS	112
4.12.- CONTROL DE INGRESO	112

4.13.- SS-HH PRINCIPALES	112
4.14.- ÁREA DE MANTENIMIENTO.....	112
4.15.- ESTACIONAMIENTO.....	112
4.16.- DIAGRAMA DE CORRELACIONES DEL CENTRO CULTURAL.....	112
4.17.- ESQUEMA FUNCIONAL DEL CENTRO CULTURAL.....	113
4.18.- CUADRO DE METRADOS.....	113

CAPITULO VII – PROPUESTA ARQUITECTONICA

1.- CONSIDERACIONES DEL PLANEAMIENTO	120
1.1.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO	120
1.1.1.- UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.....	120
1.1.2.- POR TENDENCIA.....	120
1.1.3.- ACCESIBILIDAD.....	121
1.2.- NIVEL DE ARTICULACIÓN.....	121
1.2.1.- NIVEL URBANO	121
1.2.2.- NIVEL SECTOR	122
2.- CONCEPTUALIZACIÓN DEL CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL.....	122
2.1.- CONCEPTO.....	122
2.2.- ESTRUCTURACIÓN FÍSICO ESPACIAL	123
2.2.1.- ADOPCIÓN DEL PARTIDO.....	123
2.2.2.- CRITERIOS DE ESTRUCTURACIÓN FÍSICO ESPACIAL	125
2.2.2.1.- EJES ESTRUCTURADORES	125
2.2.2.2.- LAS PLAZAS	126
2.2.2.3.- LA ALAMEDA.....	126
2.2.2.4.- LOS NODOS.....	127
2.2.3.- ANÁLISIS POR SISTEMAS	128
a. ZONIFICACIÓN	128
a.1. ZONA CÍVICA	128
a.2. ZONA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	128
a.3. ZONA INFORMATIVA	129
a.4. ZONA DE DIFUSIÓN	129
a.5. ZONA DE ADMINISTRACIÓN Y MODULO CONCILIADOR	129
a.6. ZONA COMUNAL.....	129
b. SISTEMA DE MOVIMIENTO.....	130
b.1. CIRCULACIONES VEHICULARES	130
b.2. CIRCULACIONES PEATONALES PRINCIPALES	131
b.3. CIRCULACIONES PEATONALES SECUNDARIAS	131
b.4. NODOS DE CONTACTO	132
b.5. ACCESOS.....	132
b.6. BOLSA DE ESTACIONAMIENTO	133
c. SISTEMA EDILICIO	134
c.1. ELEMENTOS LINEALES Y CURVOS	134

c.2. ELEMENTOS PUNTUALES	135
d. SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS.....	136
d.1. ESPACIOS ADAPTADOS.....	136
d.2. ESPACIOS CANALES.....	137
e. SISTEMA DE VEGETACIÓN	138
e.1. BIOMA VERTICAL	138
e.2. BIOMA HORIZONTAL	138
f. SISTEMA DE IMAGEN.....	138
f.1. HITOS.....	138
f.2. NODOS.....	139
f.3. SENDAS.....	139
f.4. BORDES.....	140
f.5. MIRADORES	140
3.- UNIDAD ARQUITECTÓNICA DE DESARROLLO: SALON DE EXPOSICIONES.....	141
3.1.- OBJETIVOS GENERALES	141
3.2.- CONCEPTO.....	141
3.3.- RELACIONES FÍSICO – ESPACIALES.....	141
3.3.1.- ZONIFICACIÓN	141
3.3.2.- GEOMETRÍA.....	143
3.3.3.- RELACIONES FUNCIONALES	144
3.3.4.- CIRCULACIÓN	145
3.3.5.- ACCESOS	145
3.3.6.- VOLUMETRÍA.....	146
3.3.7.- IMPLEMENTACIÓN	148
3.3.8.- CONDICIONES AMBIENTALES	148
3.3.9.- SISTEMA CONSTRUCTIVO	149

CAPITULO VIII – MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- MEMORIAS DESCRIPTIVAS.....	151
1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA.....	151
1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA INGENIERÍA	155
1.3.- MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELÉCTRICAS	158
1.4.- MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS	160
2.- COSTO Y PRESUPUESTO.....	161
2.1.- ETAPABILIDAD.....	163
2.2.- FINANCIAMIENTO.....	163
3.- ANEXOS.....	165

Capítulo I

GENERALIDADES

1. INTRODUCCION

Arequipa ciudad de predominante estructuración urbana radio-céntrica, con articulaciones radiales de carácter esencialmente residenciales que crecen y evolucionan sobre una primitiva red de conexiones viales articuladas a centros poblados y áreas productivas; sin un modelo funcional claramente establecido.

La competencia, la especulación y la inconformidad sobre el suelo urbano generan una implantación dispersa, desarticulada y predominio de bajas densidades; sobre la primitiva y dominante base física de vinculación radial micro-regional.

La naturaleza del crecimiento se vincula directamente al fenómeno de concurrencia, es decir al crecimiento demográfico y a las constantes migraciones de la región sur del país a nuestra ciudad; por tal razón, la presión social por el derecho al espacio adquiere connotaciones apremiantes, reflejando en la estructura urbana todas sus necesidades y problemas: demanda de incremento residencial, de infraestructura básica, y por tanto Equipamiento Urbano, ampliando el problema aún más, el alto costo del suelo urbano. Que contribuyen decisivamente a agravar la problemática residencial, marcando el apogeo y posterior declive de muchas áreas y estamentos sociales, generando diversos procesos de estructuración urbana, resultado del influjo de fuerzas sociales, económicas motrices y de las políticas de vivienda de turno.

La ocupación masiva de terrenos circundantes a la estructura física origina patrones de expansión horizontal originando la saturación del espacio habitable con clara ausencia de áreas verdes con el consiguiente desequilibrio ambiental. Así sucedió que la periferia de la ciudad se presentó como una posibilidad para la expansión urbana y edificación de nuevas viviendas, lo que trajo consigo nuevos problemas: abastecimiento de servicios básicos a estas zonas, que en su mayoría fueron invadidos por los sectores económicos bajos.

El Distrito de Paucarpata es un claro ejemplo de este crecimiento desmesurado de la ciudad, el desorden urbano generado por la necesidad de vivienda, crea espacios para la residencia pero no para el Equipamiento, es así que el Asentamiento Humano de la zona periférica de la Ciudad, como es el caso del P.J. Miguel Grau, debido al crecimiento de su población se ve abundada por viviendas, ocasionando un marcado déficit de equipamiento, y por consiguiente una dependencia con respecto al área de la ciudad, agudizando así, los problemas urbanos que en ella se dan.

El 15 de enero de 1958, se funda el P.J. Miguel Grau, se procede a la ocupación

territorial de lo que antes se denominaba “Terrenos eriazos de la Urb. Progresista” sin ningún tipo de planificación.

En la actualidad el P.J. Miguel Grau, se encuentra totalmente consolidado, contando con los servicios básicos respectivos, además de terrenos destinados a diferentes equipamientos, que en la mayoría de los casos, aún no han sido construidos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES

Arequipa, desde sus inicios, ha venido siendo una ciudad receptora de flujos migratorios, teniendo como atractivo principal las diferentes actividades, que a lo largo del tiempo se han venido desarrollando, desde que actuó como un Centro Hegemónico a nivel del Sur, en donde se desarrollaban actividades administrativas, comerciales y políticas, hasta la introducción de actividades industriales, hechos que motivaron que pobladores de otros lugares emigraran a nuestra Ciudad, en busca de mejores oportunidades y condiciones de vida.

Esto al transcurrir del tiempo, generó un considerable incremento poblacional. Lo que derivó en un proceso de urbanización acelerado y en la mayoría de los casos sin planificación, lo que ha producido el desequilibrio entre el marco físico y el contenido social.

Por otro lado la ciudad no ha perdido, en su desarrollo, el carácter concéntrico de su estructura, ya que en ella se realizan las actividades urbanas más importantes, comercio, turismo y gobierno central.

La problemática actual de la urbanización en la región, gira en torno a dos aspectos:

- El Primero: Planificación de ciudades, desarrolladas por el Estado, sin la participación del poblador que ocupara el espacio.
- El Segundo: Área territorial ocupada por el poblador, sin la participación del Estado, invasiones.

En el caso del P.J. Miguel Grau, el proceso de asentamiento se da por la modalidad de Invasión, no existiendo planificación previa a su ocupación.

2.2 SITUACION ACTUAL

El P.J. Miguel Grau tiene una extensión territorial de 199.91 Has., actualmente está conformado por cuatro Zonas: A, B, C y D.

La población actual es de 30,152 habitantes aproximadamente, las cuales comparten una similar condición económica y socio cultural, en donde su asentamiento se ha dado a raíz de la necesidad de vivienda, la cual ha sido el objetivo principal, sin considerar la necesidad de Equipamiento.

A lo largo del proceso de asentamiento y urbanización del espacio, fueron quedando espacios no accesibles por la morfología accidentada, los cuales no

eran favorables para el uso de vivienda, que con el tiempo a pesar de no poder ser habitado, como los cauces de torrenteras, posteriormente han sido rellenados y destinados a equipamientos.

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

El P.J. Miguel Grau, se encuentra totalmente consolidado, todo su terreno ha sido ocupado, y actualmente cuenta con todos los servicios básicos. La política de los últimos gobiernos locales, han estado orientadas a mejorar las condiciones de habitabilidad de este Pueblo Joven, dotándole de ciertos equipamientos que por lo general son del tipo: educativos, sanitarios y recreativos, faltando implementar los equipamientos cívicos y socio culturales, los que actualmente son mínimos y deficitarios, por lo que no satisfacen las demandas de la población, que se ve obligada a trasladarse hacia el centro de la Ciudad.

Este tipo de equipamiento colectivo ayudara a consolidar la organización, la participación vecinal y la capacitación para la generación de empleo, elevando así los niveles de vida, educación y cultura.

Es por esto, que la presente tesis, propone dar como una alternativa de solución a dicha problemática, una respuesta urbano - arquitectónica, a partir de la evaluación realizada en el P.J., referente a los equipamientos existentes, y tomando en cuenta las necesidades de la población actual y futura del Sector, para lo cual tendrá como premisa de diseño la consolidación de un CENTRO CIVICO CULTURAL, entendido como un espacio, en el cual se desarrollaran procesos culturales y productivos.

3. MOTIVACIONES DE ESTUDIO

- Es motivo fundamental, el hecho de participar en el desarrollo de nuestra ciudad, especialmente en zonas periféricas. Considero que el P.J. Miguel Grau, a nivel de Arequipa es uno de los Pueblos Jóvenes que se ha consolidado enormemente en los últimos años, y debido a su población genera una fuerte demanda de equipamientos, viendo esta problemática, con este trabajo se quiere contribuir con una alternativa de solución que permita en parte, ser partícipe de su desarrollo y progreso total; a través de la repotencialización de nuevos espacios que dinamicen el lugar y ayuden a cambiar la imagen del mismo.
- La inexistencia e insuficiencia de ciertos niveles de equipamiento en sus aspectos funcionales y físico espaciales, hace necesario e imprescindible la dotación de una infraestructura adecuadamente organizada, la cual se desarrollaría, tomando prioritariamente las inquietudes y demandas de la población; con esto se quiere contrarrestar la dependencia que existe con el Centro de la Ciudad, descentralizando actividades del tipo Cívico Cultural, que son las ausentes en este Sector.
- Existe la necesidad de otorgar nuevos espacios culturales que permitan

el desarrollo físico mental de las personas; así como recuperar y aprovechar el potencial de la juventud con nuevas actividades que los inserten en el mercado laboral.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GENERALES:

Elaborar una propuesta Urbano-Arquitectónica de un "CENTRO CIVICO CULTURAL", cuyo sistema responda a las necesidades prioritarias del Pueblo Joven, y que satisfaga los requerimientos del mismo, facilitando de esta manera su desarrollo integral y mejorando su realidad urbano ambiental.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Determinar los niveles, tipo y criterios de diseño de la propuesta, requeridas por la población; las que se obtendrán a partir de la evaluación del estado actual del equipamiento urbano existente y su ubicación en la estructura urbana del P.J. Miguel Grau.
2. Conceptualizar el equipamiento urbano como unidad y como parte de la estructura urbana del P.J. Miguel Grau, acorde con las necesidades y posibilidades de la población, y mediante el análisis establecer un conjunto de premisas de diseño que oriente la propuesta hacia el cumplimiento de los roles físico espaciales y sociales del equipamiento.
3. Definir espacialmente al Centro Cívico Cultural, como un hito urbano dentro de la zona.
4. Establecer un sistema de organización de los diferentes componentes del Centro Cívico Cultural y de Seguridad, en el cual se note claramente un acorde entre función y forma.

5. ALCANCES

El desarrollo del proyecto urbano arquitectónico tendrá un radio de acción a nivel sectorial, tanto por su ubicación como por sus características cualitativas y cuantitativas de servicio a la población; se trata de impulsar la actividad cívica y también la socio cultural, a fin de mejorar las condiciones de vida de la población, a través de la organización social y la capacitación para generar empleo.

La elaboración del Proyecto a nivel Arquitectónico del equipamiento "Centro Cívico Cultural", del sector de estudio; contribuirá a estructurar el espacio existente y direccionar el desarrollo de ciertas actividades no realizadas en la zona.

6. LIMITACIONES

- Siendo el problema de estudio amplio en algunos niveles, estos serán analizados de forma general; se es consciente de que no se puede abarcar todo en su totalidad.
- Debido a que el presente trabajo se va a ejecutar de forma individual; me limita en desarrollar un estudio más profundo del tema; ya que no puedo conformar grupos multidisciplinarios de investigación.

7. NIVELES DE DESARROLLO

La propuesta alcanzara 3 niveles de desarrollo:

- Nivel general urbano: Que tomara en cuenta a toda la ciudad de Arequipa.
- Nivel sectorial: Que considerara al Distrito y a la zona de Miguel Grau en particular.
- Nivel específico arquitectónico: Definido por el desarrollo del lugar.

8. ANALISIS DE VARIABLES

8.1 Aspectos físicos naturales:

- Ubicación geográfica
- Topografía
- Vegetación
- Hidrología
- Geomorfología
- Clima

8.2 Aspectos Sociales:

- Población
- Organización social de la población
- Crecimiento poblacional

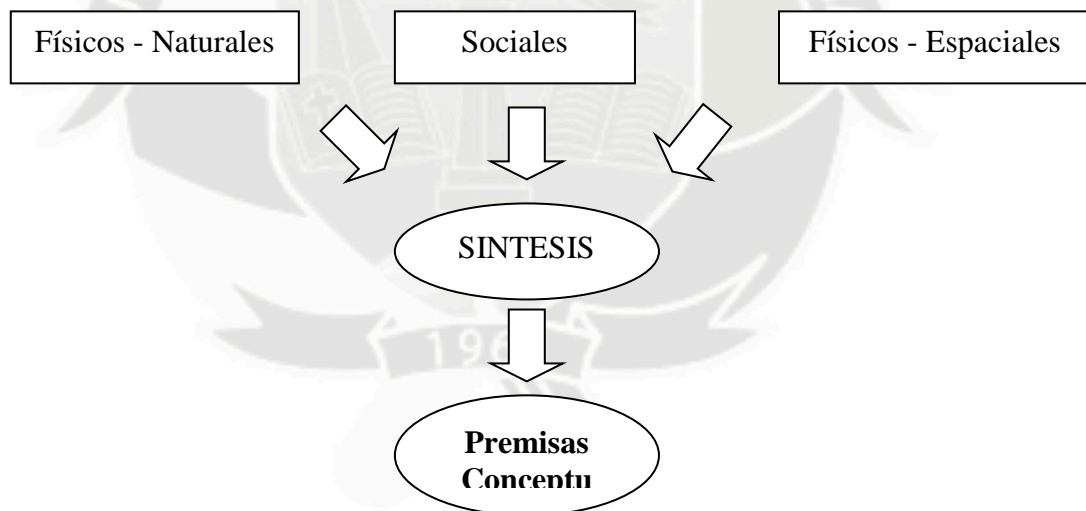
8.3 Aspectos físico-espaciales:

- Estructura urbana
- Estructura espacial
- Paisaje Urbano: Hitos, Nodos; Bordes; Canales
- Usos del suelo: Educación, Salud, Abastecimiento, Recreación.

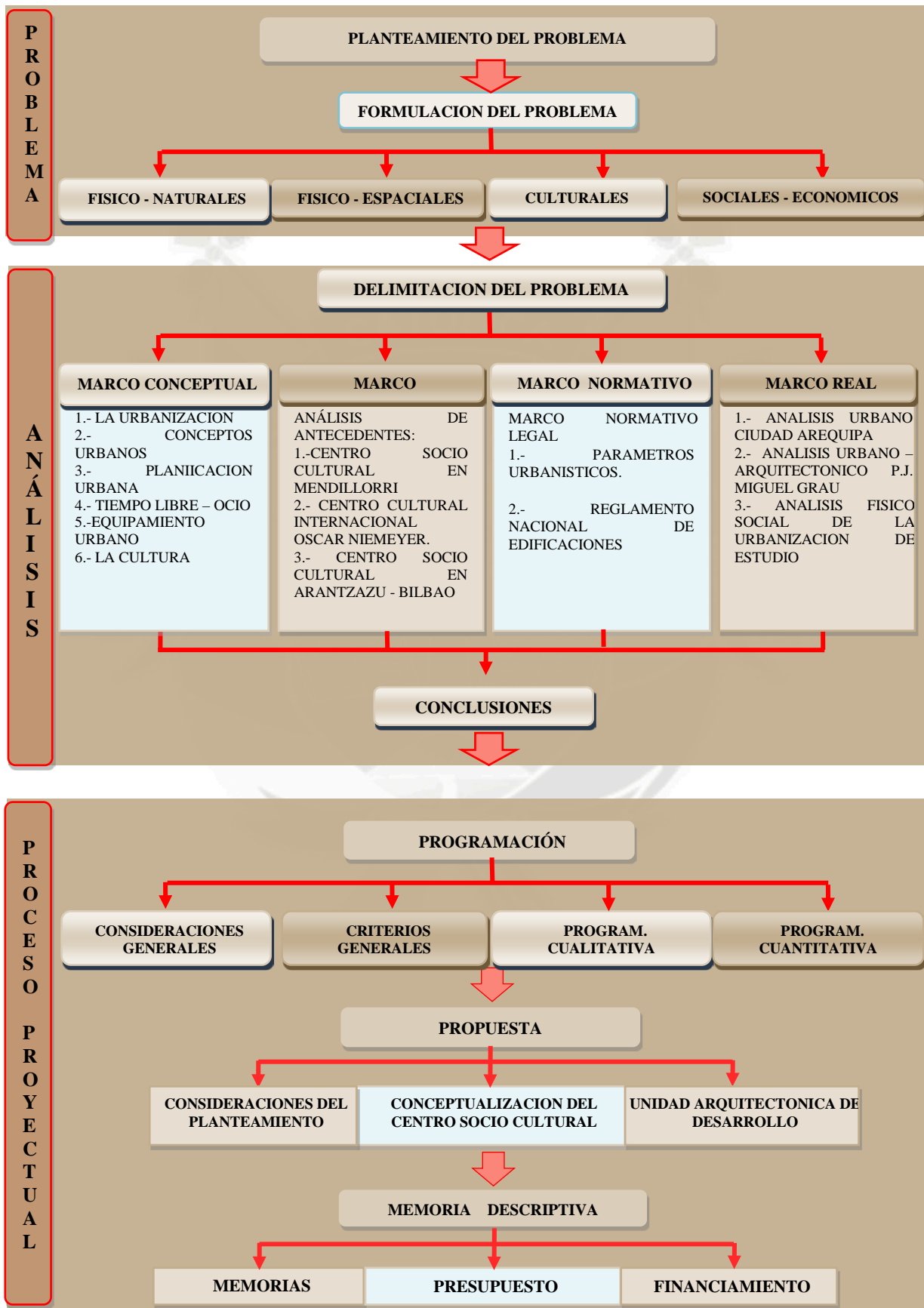
9. METODOLOGIA

La metodología a seguir está definida en cuatro Etapas:

- **1RA ETAPA: INFORMACION.-** Se aplicara técnicas de recolección de información, para lo cual se deberá tener en cuenta aspectos del tipo: socioeconómicos, físicos geográficos y espaciales, tales como la elaboración del plano topográfico, llenado de fichas evaluativas de los equipamientos existentes en el sector (infraestructura y funcionamiento), etc. Es decir, de todos los aspectos que nos permitan tener el diagnostico real de los problemas más relevantes de este Sector.
- **2DA ETAPA: ANALISIS.-** Cuya finalidad es el conocimiento de los diferentes aspectos, a través del análisis de las variables involucradas, considerando todos los factores que se tomaron para la información; y de la incidencia de los mismos en la propuesta que se pretende proyectar.
- **3RA ETAPA: SINTESIS.-** Se presentara los tipos y niveles de equipamientos requeridos, y la correspondiente programación.
- **4TA ETAPA: PROPUESTA ARQUITECTONICA.-** Esta orientada al desarrollo del equipamiento Cívico Cultural.



10. CUADRO METODOLOGICO



Capítulo II

MARCO CONCEPTUAL

Comenzaremos este capítulo desarrollando una pequeña reseña sobre el proceso de urbanización tanto en América Latina como en el Perú; para luego enunciar los conceptos básicos, principios y sus articulaciones, y así poder organizar el sistema conceptual, que será utilizado en la investigación de la realidad concreta del tema de estudio.

1. LA URBANIZACIÓN

El aumento poblacional a nivel mundial se viene dando en forma acelerada, notándose claramente el cambio de uso de los suelos, de tierras de cultivo a áreas residenciales urbanas; hechos que nos conllevan a meditar y preguntarnos ¿Hacia dónde debemos dirigir el crecimiento urbano y qué áreas encontraremos aptas para planificar la creciente expansión urbana.

La problemática actual de la urbanización gira en torno a tres datos fundamentales:

- La aceleración del ritmo de urbanización en el conjunto del mundo.
- La concentración de este crecimiento urbano en las regiones llamadas subdesarrolladas, sin correspondencia del crecimiento económico.
- La aparición de nuevas formas urbanas y en particular de grandes metrópolis.

1.1 LA URBANIZACIÓN EN AMERICA LATINA

La urbanización latinoamericana se caracteriza por: población urbana que supera la correspondiente al nivel productivo del sistema, no hay relación directa entre empleo industrial y urbanización, pero hay asociación entre producción industrial y crecimiento urbano.¹

Las formaciones sociales existentes en América Latina con anterioridad a la penetración colonialista ibérica, fueron prácticamente destruidos físicamente, o en todo caso desintegrado socialmente en el periodo de la conquista. Las nuevas sociedades constituidas a partir de este impacto nacieron y se desarrollaron bajo el signo de la Dependencia (primero Ibérica, luego Inglesa y posteriormente Norteamericana), sin apenas presentar particularidades relativas a la estructura social preexistente. Es por esto que el proceso de urbanización en América Latina es un proceso social.

Las ciudades latinoamericanas se caracterizan por el excesivo crecimiento de las áreas suburbanas, barriadas, favelas o asentamientos periféricos, que son áreas eriazas del estado.

¹ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social., Editorial Siglo XXI S.A., México 1975, Pág. 115

Es innegable que la ampliación del mercado de trabajo y el aumento de la capacidad de inversiones públicas, suscitadas por el inicio de la industrialización, elevo el nivel de vida. Sin embargo la descomposición de la estructura agraria y los límites de industrialización dependiente de la expansión de la demanda solvente, acentúa el desequilibrio ciudad-campo y provoca la concentración acelerada de la población en las aglomeraciones principales.

Tenemos así que el factor decisivo del crecimiento urbano en América Latina es la migración rural-urbana, teniendo en cuenta que la migración es un acto social y no una secuencia mecánica de un desequilibrio económico.

1.2 LAS CIUDADES EN EL PERU

En el Perú se observa una desigualdad en la distribución de la población y en el tamaño de los asentamientos humanos, una elevada pobreza urbana, un crecimiento urbano depredando las tierras de cultivo y formas inadecuadas de ocupación del espacio.

La ciudad que concentra la mayor población Urbana es la mega ciudad de Lima , teniendo el 43,8 % de la población total de nuestro país; seguido por 08 ciudades entre las cuales reúnen un 20,2% , las cuales son: Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Iquitos, Chimbote, Huancayo, Piura y Cuzco.²

La realidad de dichas ciudades cada día es más crítica, teniendo que soportar severos problemas como son:

- Proceso de emigración por factores económicos.
- Ritmo acelerado de crecimiento poblacional y urbano.
- Heterogeneidad económica y social.
- Deficiencias en cuanto a los servicios básicos.
- Deterioro urbano.
- Uso inadecuado del suelo urbano.
- Ocupación del suelo de baja densidad, dándose un crecimiento horizontal.
- Pérdida de las áreas de cultivo.
- Pobre generación de empleo.
- Aumento de comercio informal.
- Violencia de inseguridad ciudadana.
- Deficiencia en los gobiernos locales.
- Tendencia a la metropolización en algunas ciudades.

1.3 REALIDAD URBANA DEL PERU

1.3.1. SISTEMA URBANO REGIONAL SUR

Se configura a partir de la acción polarizante de la ciudad de Arequipa y de sus vías de articulación, por la cuales se dan los grandes flujos migratorios.

Son muchas las actividades que hacen de Arequipa una ciudad atrayente como:

² Ir. Jaap de Vries, *Desarrollo urbano sostenible I*, Unidad de Posgrado FAU UNSA, Peru 2001, Pág. 41

Concentración de producción, las finanzas, el comercio, la administración pública y sobre todo el poder político y las clases dominantes. Conformándose de esta manera una organización orientada a áreas económicas-funcionales.

1.3.2. LA EXPANSIÓN URBANA

En la ciudad de Arequipa, se da un nuevo sistema urbanístico, existe una marcada separación entre los barrios residenciales y los centros de trabajo.

Se da un Sistema Satélite, se produce la segregación funcional, entre el área central como área exclusiva de trabajo y las zonas intermedias y periféricas Distritales que se constituyen en simples zonas de dormitorio que se encuentran circularmente ubicados como Cayma, Sachaca, Tíabaya, Hunter, Sabandía, Paucarpata, Cono Norte, Characato, etc.

2. CONCEPTOS URBANOS

2.1 ESTRUCTURA URBANA

“La estructura es el orden externo de una totalidad, los segmentos, las relaciones entre ellos y la disposición o sistema de estas relaciones. Cuáles son los fundamentales y cuales subordinadas.” Autor: Longorial

“Sistema de elementos tales que cualquier modificación de uno implica la modificación de todos los demás” Autor: Levi Strauss

La ciudad es la proyección de la sociedad en el espacio, con un tipo de organización que la enmarca y la constituye: LA ESTRUCTURA; regida a su vez por una ley determinada que responde a la lógica de la formación social, de la que enmallan sus vínculos.

La estructura urbana es el sistema socialmente organizado de los elementos básicos que definen una aglomeración humana en el espacio, siendo fundamentalmente: POBLACION, MEDIO FISICO, TECNOLOGIA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL.

2.2 EL ESPACIO URBANO

“El espacio no es un ente abstracto, es un ente concreto hecho a la medida del hombre. El hombre realiza sus actividades en el Espacio” Autor: Kahn³

El espacio es un producto material en relación con otros elementos, entre ellos el hombre, los que contraen determinadas relaciones sociales que dan al espacio forma, función y significación social. Es producto de la sociedad, que lo condiciona recíprocamente.

³ Romaldo Giurgola, Louis kahn, Editorial Gustavo Gil, España 1980, Pág. 75

El medio natural se ve transformado por las necesidades humanas dando paso al LUGAR, un área o sector en el cual se sitúan edificios y equipamientos, para la realización de las actividades.

2.2.1. EL ESPACIO URBANO LIBRE

Es el que inscribe zonas verdes a manera de parques dentro de la ciudad o junto a ella. Es informal, natural, mitiga la aridez de la forma urbana y la complementa.

2.2.2. ELEMENTOS DEL ESPACIO URBANO

2.2.2.1 La plaza: Primera creación del espacio urbano, es el espacio libre que resulta de la agrupación de casas alrededor de este y es el que invita a quedarse.

2.2.2.1 La calle: Es una expresión del crecimiento de una localidad (ciudad), tiene un carácter más utilitario que la plaza. Se aprovecha como espacio visible y de circulación. En espacios residenciales es una zona pública de movimientos y juegos.

2.2.3. PERCEPCIÓN DEL ESPACIO URBANO (Kevin Lynch)

El hombre para percibir tanto un paisaje natural con una señal, crea la IMAGEN COLECTIVA, es decir una imagen pública que representa la superposición de muchas imágenes individuales que trasmite el espacio físico y es registrado por el hombre en una visión en serie.

Los habitantes permanentes o circunstanciales han de captar la ciudad en términos de su coherencia y unidad o su orden y confusión.⁴



GRAFICO Nº 01

2.2.3.1 Nodos: Son los espacios abiertos y cerrados de uso público en los que el poblador entra y recorre

⁴ Kevin Lynch, *La buena forma de la Ciudad*, Editorial Gustavo Gil, España 1985, Pág. 101

libremente por ejemplo, una plaza, un shopping Center, mercado, feria, etc.

Los nodos son partes de la ciudad y de muy distinto tamaño y función, tiene su equivalente de acuerdo a la actividad.

Se dan en confluencia de vías y donde hay densidad de actividad.

2.2.3.2 Hitos: Son objetos urbanos o edificios que destacan del resto por su dimensión o forma, y actúan como puntos de referencia exterior al observador.

2.2.3.3 Barrios: “Es una instancia socio espacial que forma ciudad” según el Arq. Fernando Montes.

El tamaño y la densidad son importantísimos, ellos conllevan la idea de comunicación y participación. La medida y escala humana son la base de su definición, (no exceder de 15000 hab. y superficie no mayor de 35 hectáreas).

2.2.3.4 Sectores: Son partes de la ciudad sustancialmente menores que los barrios, pero con las mismas características, generalmente constituyen los restos de un antiguo barrio.

2.2.3.5 Bordes: Elementos lineales que marcan el límite entre dos partes de la ciudad, es un elemento fronterizo que separa barrios diferentes. Pueden ser:

Fuertes: Ríos, vías férreas, autopistas, etc.

Débiles: trocha

2.2.3.6 Sendas: Son productos de circulación seleccionados por el tránsito turístico ya sea vehicular o peatonal sirviendo en sus desplazamientos para entrar o salir de la ciudad.

a.) **De traslado:** recorridos para salvar distancias más largas entre los puntos de partida (aeropuerto, terrapuerto, ferrocarril)

b.) **De paseo vehicular:** definen circuitos

c.) **De paseo peatonal:** definen circuitos dentro de los barrios además sirven como bordes.

2.3 LA ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA

Se define la estructura espacial urbana como “El resultado de dos procesos interdependientes por los cuales se colocan en lugares específicos, primero las

construcciones y después las actividades”

El primer proceso localiza la infraestructura física, en respuesta a las necesidades agregadas de espacio requerida por todas las actividades; el segundo localiza las actividades dentro de este medio físico de acuerdo con sus relaciones funcionales de acuerdo a las necesidades.

CUADRO SÍNTESIS DE LA ESTRUCTURA URBANA- CASTELLS

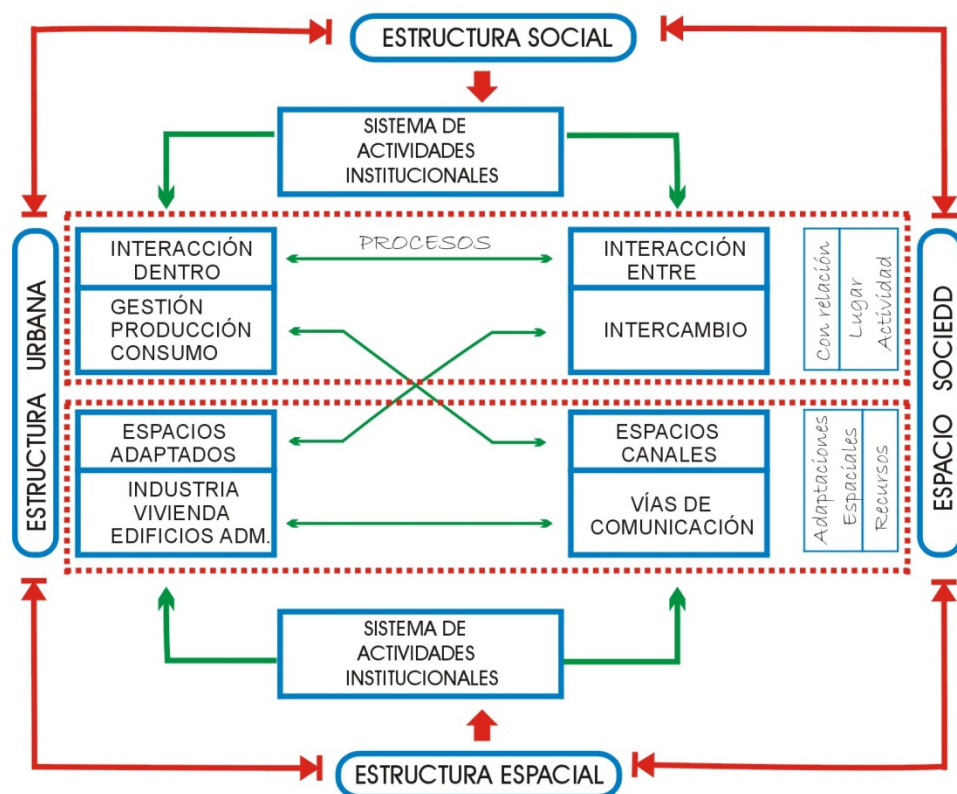


GRAFICO Nº 02

Kevin Lynch, *La buena forma de la Ciudad*, Editorial Gustavo Gil, España 1985, Pág. 115

2.3.1. LA CIUDAD COMO ESTRUCTURA

2.3.1.1 Noción de Ciudad: Lugar geográfico donde se instala la Súper estructura política y administrativa de una sociedad que ha llegado a cierto grado de desarrollo y supone la existencia de:

- Sistemas organizados de grupos sociales
- Sistemas políticos que asegure su funcionamiento
- Sistema institucional que desarrolle la cultura y la técnica
- Sistema productivo que asegure supervivencia y desarrollo de la comunidad.
- Sistema organizado de intercambio con la ciudad y el exterior.

La ciudad en su espacio y en su belleza, es una creación

nacida de numerosos y varios momentos de formación. La unidad de estos momentos es la unidad urbana en su complejo; la posibilidad de leer la ciudad son continuidad estriba en su prominente carácter formal y espacial.

2.3.1.2 La Ciudad como agrupación de actividades: La Ciudad existe, si los cambios en la estructura física de la misma sobrevienen como respuesta a los cambios en la organización y ordenamiento de las actividades; entonces, en las actividades se halla la fuente de la vitalidad de la ciudad y a medida que las diferentes clases de actividades cambian de importancia relativa, el medio físico se ajusta al nuevo equilibrio.

Le Corbusier: la ciudad es un objeto de uso. Toda Ciudad tiene una personalidad que se debe a influencias geográficas o a cualquier otro tipo de influencias.

2.3.1.3 Noción de estructura: Es la conexión y relación recíproca estable, sujetas a ley y principios de orden entre las partes o elementos de un todo.

Levi Strauss define explícitamente la estructura como un sistema de elementos tales que cualquier modificación de una implica la modificación de todos los demás.

2.3.1.4 Categorías de la estructura

A.) Estructura ontológica: Toda ciudad implica un concepto de unidad del total y una organización de sus partes, es por esencia un paisaje cultural. Por otro lado, también nos referimos a la “metáfora” que es una estructura previa que permite la construcción del proyecto” e inicia su organización al contenerlo analógicamente.

La METÁFORA aparece como idea fuerza, como un tema, un símbolo, una palabra que actúa como motivo dominante y recreativo por lo tanto es eminente cualitativo.

B.) Estructura morfológica: Se refiere a la disposición, composición o relación de sus partes.

C.) Estructura funcional: Específicamente referido al rol y función que asume cada sector de la ciudad.

D.) Estructura semiológica: La lectura de la ciudad está determinada por los significados y significantes, objetivos de la percepción y subjetivos de una determinada CULTURA.

La estructura desde el punto de vista expuesto, es una meta arquitectura. Es decir, con condiciones y cualidades de organización, disposición, configuración, límites de la ciudad y sus partes.

2.4 PROCESOS

2.4.1. PRODUCCIÓN

Son las fuerzas de trabajo que utilizan la materia prima para satisfacer necesidades de una determinada región.

2.4.2. CONSUMO

Expresa en el ámbito de la unidad urbana, el proceso de reproducción de la fuerza de trabajo.

2.4.3. GESTIÓN

Articula el sector urbano con la instancia política y regula las relaciones entre el conjunto de sus elementos.

2.5 ESTRUCTURA SOCIO - ECONÓMICA

2.5.1. ESTRUCTURA ECONÓMICA

Basado en los recursos naturales, que posteriormente sustentaran y orientarán el desarrollo de una ciudad.

2.5.1.1. Actividad económica primaria: Se refiere a la extracción simple (primaria); es decir, de los recursos naturales: pesquería, minería, agricultura, espacios turísticos, industria incipiente de transformación.

2.5.1.2. Actividad económica secundaria: Se refiere a la promoción de:

- **Bienes de consumo:** son los que no se reproducen (industrias enlatados)

- **Bienes de capital:** Son los que se reproducen (maquinarias, artefactos, etc.)

Aparece el “intercambio” a partir de las actividades extractivas, las que finalmente generan la actividad económica terciaria de consumo.

2.5.1.3. Actividad económica terciaria: Básicamente referidos a los servicios, que permiten el intercambio

de bienes.

En el Perú, esta actividad es de mayor dinamismo porque genera una economía de subsistencia.

2.5.2. ESTRUCTURA SOCIAL

Son los aspectos culturales, hábitos, costumbres, tradiciones, idiosincrasia, etc. Que a su vez influyen también en lo físico espacial.

2.5.3. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

Se refiere al avance ideológico y político que se deriva en las normas, leyes que el estado da en cuanto a la organización social que proveen el asidero para legalizar la estructura económica.

2.5.4. ESTRUCTURA ESPACIAL

Es un sistema de relaciones entre elementos ordenados jerárquicamente, pueden ser:

- Nivel regional: Entendida como realidad neo económica.
- Nivel urbano: Permite establecer el rol de la ciudad.
- Nivel Sector: Es el más específico, el cual da lugar a un proyecto.

2.5.5. ESPACIO SOCIEDAD

La sociedad modela y transforma el espacio a través del tiempo, y a su vez el espacio condiciona la acción transformadora de la sociedad.

2.6. SISTEMA

“Sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí armónicamente conjugados. Sistema significa permanente ORDEN”

Un sistema se relaciona esencialmente por la ordenación según principios básicos y composición jerárquica de partes y relaciones en una estructura compleja en extremo.

“Sistema es un conjunto de partes interconectadas en la cual, cada parte puede ser considerado como un sistema en sí mismo y a su vez estos sistemas componentes puedan ser considerados como un sistema mayor”

Un sistema implica una ordenación según principios básicos y una composición jerárquica de partes y relaciones, que permite hacer aparente una organización subyacente en una realidad determinada.

Es un conjunto de elementos relacionados entre sí y armónicamente conjugados.

Sistema significa prioritariamente orden.

Según Kant: Sistema es un todo ordenado según principios y la arquitectura es el arte de construir sistemas.

Según la Oxford English Dictionary: Sistema es un “Todo Complejo” un grupo de cosas o partes conectadas entre sí de tal modo que forman una unidad.

2.6.1 PROPIEDADES DEL SISTEMA

2.6.1.1. Totalidad o unicidad: Cada parte del sistema está relacionada con las restantes, de modo que un cambio en una, origina cambios en las demás. Se establece una red de comunicaciones.

2.6.1.2 Centralización: Un sistema se desempeña como elemento capital, haciendo depender de él, el funcionamiento del sistema.

2.6.1.3 Jerarquización: El sistema se divide en subsistemas relacionados de rango inferior.

2.6.1.4 Estabilidad: Conserva el equilibrio a pesar de las perturbaciones internas o externas.

2.6.1.5 Adaptabilidad: El sistema se ajusta mediante cambios a las perturbaciones que reciba, para obtener su fin o auto mantenerse.

2.6.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS

2.6.2.1 Morfológicos.- Elementos o componentes, relaciones o interrelaciones entre elementos y el contexto (que organiza el sistema y que interactúa directamente en él).

2.6.2.2 Funcionales.- Relación entre la energía de entrada (input) y la energía de salida (out put).

2.6.2.3 Estructurales.- Está definida por una malla de relaciones que define una sintaxis de transformaciones posibles dentro del sistema en el ámbito de su configuración subyacente. Puede ser:

- De orden o posición
- De circulación o transporte
- De transformación, etc.

2.7. SISTEMA URBANO

“La articulación específica de las instancias de una estructura social en el interior de una unidad (espacial) de reproducción de la fuerza de trabajo”

El sistema urbano organiza el conjunto de las relaciones entre los elementos de la estructura espacial.

2.7.1. PARTES DE UN SISTEMA URBANO

Son las actividades humanas o sistemas de actividad, que pueden ser de dos tipos: dentro de sitios y entre sitios; las primeras referidas a actividades localizadas, y la segunda a flujos de todo tipo, que se dan

entre las actividades dentro de sitios.

Estas actividades son denominadas como: Espacios adaptados y Canales.
Lo que sería edificios y redes de transporte.

2.8. SISTEMA URBANO REGIONAL

Debemos indicar que todo el sistema urbano regional, nacional está basado en los sistemas económicos institucionales e ideológicos que rigen y orientan el desarrollo del sistema global.

2.8.1. POLOS DE DESARROLLO



GRAFICO Nº 03

La versión original francesa, planteaba el desarrollo nacional a partir de un polo riguroso que debía definir el desarrollo al resto del territorio, pero en 1945 se reconoce la necesidad no de uno sino de varios POLOS, cada uno de ellos como metrópoli de equilibrio, que debía asegurar el desarrollo real de su región de influencia.

Este modelo de desarrollo espacial lejos de propiciar el desarrollo enunciado, no hace sino fortalecer su economía interna, que lejos de ayudarlo a las áreas dependientes solo la debilitan más por el efecto de inmigración de la población que continúa con una dependencia creciente de sus servicios.

En conclusión el Polo no es complementario al desarrollo de su región, sino un general antagónico.

2.8.2. ÁREAS INTEGRADAS DE DESARROLLO

2.8.2.1 Características.- La funcionalidad geo-económica del país, debe apoyarse en las diferencias internas que en él existan y que permitan fijar sobre la base de ellas, roles y vocaciones productivas especializadas entre las distintas zonas y regiones que lo configuran. En este sentido, significa romper la actual funcionalidad del espacio geográfico de la región del país, en el que predominan las relaciones de dominación que ejerce la metrópoli sobre el territorio.

Entonces los planteamientos de desarrollo regional están orientados a lograr una definición de la estructura espacial de una “nueva economía” que sustentados en el potencial de recursos del

país y valorando debidamente los obstáculos para cambiar la funcionalidad actual del sistema territorial que permita maximizar el aporte al crecimiento económico nacional.

La nueva estructura espacial debe materializarse en un sistema de regiones en la que cada una de ellas cumpla un rol y una función productiva especializada en un esquema esfuerzo de complementariedad e interdependencia.

Pues bien, si cada región va a cumplir un rol y una función productiva, del mismo modo los sistemas de centros poblados regionales y micro regionales deberán ser afectados por la descentralización de la urbanización, es decir que los servicios urbanos, la vivienda y el equipamiento deberán localizarse dentro del mismo contexto de funcionalidad y complejidad.

2.8.2.2 Lineamientos para el desarrollo espacial.- Para que exista un desarrollo integrado, la condición principal o necesaria esta en la proximidad entre las distintas áreas especializadas donde se da una gama de actividades diversificadas dentro del ámbito espacial económicamente alcanzables por toda la población.

Se concibe al eje de desarrollo como un medio de lograr una utilización integral de los recursos y potencialidades del territorio, materializándose esta mediante el funcionamiento de un sistema integrado de centros urbanos y de tráfico.

La malla urbana jerarquizada se obtiene al articular estos ejes de desarrollo son ejes transversales.

2.8.2.3 Sistema Regional de Centros Poblados.- Los centros poblados se definen como un conjunto de centros jerarquizados relacionados funcionalmente entre sí, con características de complejidad y especialización y no como un conjunto de centros de distinto tamaño poblacional localizados en un territorio dado.

La aplicación de este sistema debe significar:

- Económico: En un sistema urbano regional altamente integrado e interdependiente, dinámico y de crecimiento auto sostenido.
- Espacial: consistirá en un conjunto de centros urbanos con características de especialización y complementación, donde las interacciones de comunicaciones y transporte se den a través de ejes de desarrollo y sendas fluidas.

2.9. SISTEMA URBANO LOCAL

2.9.1. DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE NODOS Y/O CENTROS

Nodo y/o centro es un elemento básico y primario de estructuración.

Según su naturaleza de las actividades que la conforman, son los elementos o factores estructurantes y orientadores de la configuración urbana. Todos los centros tienen un área de influencia en la cual sentir su atracción.

2.9.1.1 Formación de Centros.- Los centros pueden ser originados por:

- Confluencia del sistema de articulación y transporte.
- Concentración de actividades terciarias: comercio, fianzas, seguros, oficinas, etc.

2.9.1.2 Jerarquía de Centros.- Pueden ser clasificados con relación a la jerarquía de funciones que contiene, ya sea de orden nacional, local, distrital y residencial, etc.

2.9.2. DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE LÍNEAS O EJES

Son los elementos urbanos que satisfacen las necesidades de interrelación de todas las actividades urbanas (procesos) entre centro y área, donde surge la red de relaciones, materializándose en el espacio por el sistema de vías y calles vehiculares o peatonales, definiendo relaciones de orden interno y externo a la ciudad, es decir flujos.

2.9.2.1 Jerarquía de ejes.- Las actividades y flujos definen la jerarquía y función de ejes, siendo así que para actividades potenciales se generan flujos potenciales que ambos atraen.

2.9.3. DEFINICIÓN Y CONFORMACIÓN DE ÁREAS

Es la distribución más o menos uniforme de los sectores en el espacio, que puede ser identificados en términos de homogeneidad, donde la noción de homogeneidad es analítica y descriptiva que reposa sobre una doble descripción: la de continuidad y de las características.

2.9.3.1 TIPIFICACIÓN DE ÁREAS

- Homogeneidad: En cuanto a estratificación de las áreas por niveles de desarrollo.
- Dinámica de cambio: De cada área.
- Grado de necesidad: Orientado al establecimiento de prioridades de acción de los siguientes aspectos:
 - En la configuración de los centros según las distintas funciones urbanas
 - En los ejes y la red urbana.
 - En la organización general de la estructura física.

2.10. APLICACIONES DE SISTEMAS PARA UNA ESTRUCTURA URBANA

La definición de una estructura para la ciudad sobre la idea de “Sistema” surge

a partir de concepciones analógicas de la ciudad como organismo y como máquina entendiendo en ambos casos una organización compleja, dinámica y material. La analogía invita a profundizar en la organización de los sistemas mecánicos y orgánicos.

2.10.1 DEFINICIÓN DE ORGANISMOS

Sistema compuesto por subsistemas con determinadas relaciones, cuyo fin es auto mantenerse a través de su regulación interna y adaptación al medio externo.

2.10.2. DEFINICIÓN DE MÁQUINA

Sistema técnico que tiene mecanismos de cierta capacidad de auto regulación, creados por el hombre con funciones predeterminadas para un fin específico que el hombre le atribuye.

En este sentido, la ciudad metafóricamente hablando, es un organismo viviente, es a su vez, una obra perpetua de creación y expansión por lo tanto es un sistema de piezas intercambiables dentro de un código de manera que la ciudad como sistema tiene su propia dinámica particular definido por las actividades que la componen, las cuales determinan el rol y función de la ciudad.

2.11. COMPONENTES DEL SISTEMA URBANO

La ciudad no solo se compone de sistemas y procesos cuantificables, sino que es expresión de CULTURA, que se manifiesta en roles, con un manejo más complejo y heterogéneo, que usan categorías de organización no comparables con otros y difícilmente cuantificables.

La ciudad se compone de una forma orgánica y racional para generar su funcionamiento, su dinámica su operatividad, hasta formar la interrelación del sistema de interfaces.

2.11.1. SISTEMA DE ACTIVIDADES

Se refiere a la definición del rol y estructura funcional del área, mediante la composición, localización de actividades de acuerdo a la afinidad y similitud de características que determinan el rol de cada sub-sistema o sector del sistema mayor: la ciudad.⁵

⁵ IEchenique, *La estructura del Espacio Urbano*, Editorial Gustavo Gil, Mexico 1972, Pág. 94

LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	ESTRUCTURA FÍSICA	SISTEMA DE ACTIVIDAD	RESPUESTA ESPACIAL
DENTRO DE SITIOS	ESPACIOS ADAPTADOS	Productivas Cuidado de la Salud Educativas Comerciales Gestivas Culturales Recreativas Religiosas Etc.	EQUIPAMIENTO
		Actividades Residenciales	VIVIENDA
ENTRE SITIOS	ESPACIOS CANALES	Movimiento y servicios	ESTRUCUTRA VIAL, SERVICIOS PUBLICOS

Fuente : Martín , March, Echenique, La estructura del Espacio Urbano, S. Chapin Planificación del suelo Urbano .

2.11.2. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA - EDILICIA

Es la infraestructura física que alberga actividades de distinto orden y naturales, concebidos mediante ciertos lenguajes y patrones que responden a las necesidades de una sociedad. También nos referimos a la composición urbana (funcional - psicológico y técnico).

2.11.3. SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS

Tenemos:

2.11.3.1 Espacio de Integración Urbana.- Es el espacio principal a través del cual se genera la integración del centro urbano. Dicho espacio “El patio” “La cancha”, se convierten en portador de un contenido simbólico.

2.11.3.2 Espacio de Articulación Urbana.- Define los centros secundarios que se hallan articulados con actividades de gestión, comercio y servicios que completan la función del centro principal, se define como plazas cívicas, plazas comerciales, etc.

2.11.3.3 Espacios plazas.- Son aquellos espacios públicos de reunión e interrelación social, tienen un carácter predominantemente cívico.

2.11.4. SISTEMA DE MOVIMIENTO

En un sistema integral que determina la Ciudad. La introducción de los medios de transporte masivo, condiciona la ubicación de las actividades al imponerse sobre ellas.

“Los sistemas de transporte y sus terminales correspondientes, hacen posible la concentración de gente en empresas e instituciones, llevando a cabo sus actividades en distintos lugares” Chapín

2.11.4.1

Estructura vial.- Compuesta por la red de espacios canal (vías), que permite la realización del proceso de intercambio, llámese flujo poblacional y mercancías, con características peculiares a través del movimiento vehicular y peatonal.

a.) Por nivel de servicio:

- Vías interurbanas
- Vías Urbanas

b.) Por su nivel funcional:

- Vías Colectoras
- Vías de Distribución
- Vías conectoras
- Vías Locales
- Vías de Evitamiento

2.11.5. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

Es de suma importancia porque posibilita la existencia y funcionamiento del sistema urbano, tales como:

- Sistema de comunicaciones
- Sistema energético
- Sistema de drenaje
- Sistema de abastecimiento de H₂O, etc.

2.11.6. SISTEMA DE IMAGEN URBANA

Es el resultado de la superposición de los sistemas antes mencionados.

3 PLANIFICACIÓN URBANA

¿Qué es Planificación? En un proceso de pensamiento estructurado y organizado a fin de lograr alcanzar ciertos objetivos y metas y para tal efecto, es indispensable la concertación de compromisos firmes para llevar a cabo cierto tipo de acciones.



GRAFICO Nº 04

La planificación así entendida, puede ser un proceso informal y de pequeño alcance, hasta una de gran aliento con procedimientos y reglamentos oficiales: una "planificación formal". Todo depende del contexto en el que se desarrolló y de la magnitud de la necesidad que lo motive.

¿Para qué planificamos? Planificamos para lograr ciertos objetivos a partir de una realidad específica, por lo tanto la formulación de objetivos es esencia, pero además, los objetivos para alcanzarlos deben ser claros y precisos en cantidad, calidad y espacios de forma que puedan ser medidos en su realización.

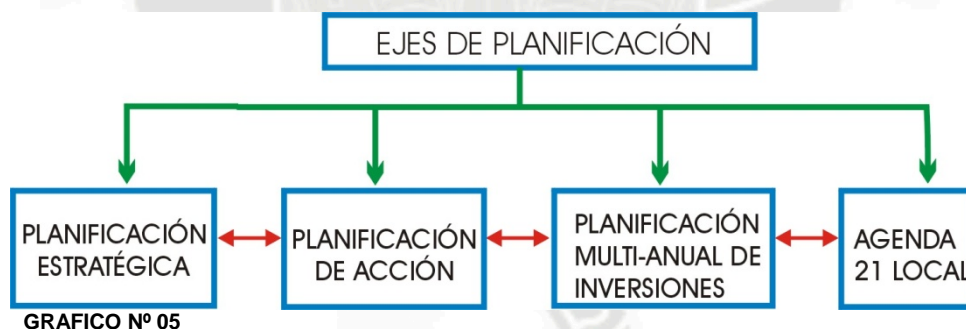
¿Dónde planificamos? La pregunta ¿Dónde? No se refiere en este caso a un lugar específico sino más bien tiene que ver con un nivel o estrato del universo urbano en el que se quiere planificar.

Así se puede establecer tres niveles de planificación:

Esto nos lleva a determinar los plazos de largo, mediano y corto plazo dependiendo del grado de intervención y la situación o el contexto de la intervención.

3.1 LOS INGREDIENTES DE LA CRISIS DE LA PLANIFICACIÓN URBANA

Desde hace muchos años la planificación urbana se encuentra en una crisis prolongada, la planificación normativa convencional ha sido declarada “rígida determinista y un poco participativa”. La planificación normativa de los Planes Maestros tan empleados en el pasado, es lenta para captar y para reaccionar ante los desafíos de una dinámica especialmente acelerada de la ciudad, por lo tanto no funciona como un instrumento eficaz que permita a los responsables de las instituciones locales tomar adecuadas y oportunas decisiones para la intervención en los campos de la vivienda y los servicios urbanos.⁶



Este problema es notorio cuando se trata de los estratos de la población con escasos recursos, donde la aplicación de los modelos tradicionales de aplicación ha podido tener, de hecho en asentamientos precarios, sin ninguna autorización y en situación ilegal.

La planificación normativa para mantener su imagen está obligada a formular un marco de referencia formal y rígido; en cambio estos componentes por ser complementarios y flexibles asumen un papel importante allí donde la planificación convencional no tiene respuestas adecuadas.

⁶ Ir. Jaap de Vries, *Desarrollo urbano sostenible I*, Unidad de Posgrado FAU UNSA, Peru 2001, Pág. 94

PLAN DIRECTOR DEL DESARROLLO URBANO

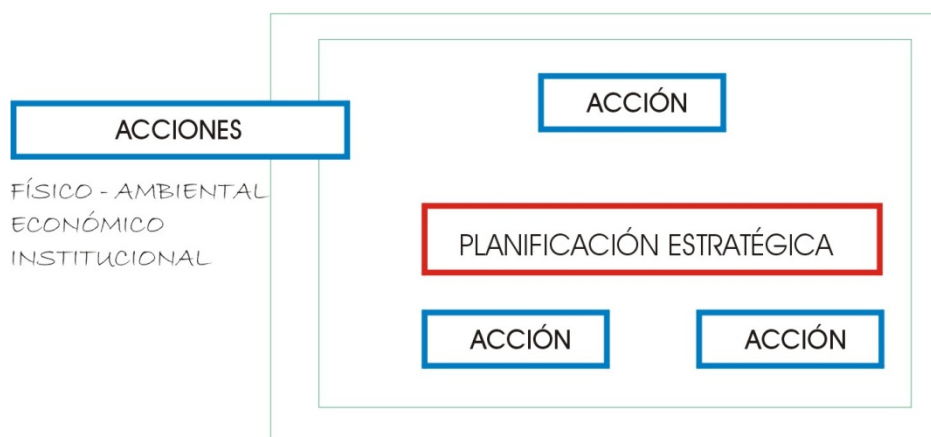


GRAFICO Nº 06

3.2 DESARROLLO SOSTENIBLE

El término desarrollo sostenible ha llegado a ser punto de partida para las políticas, tanto a nivel internacional, nacional como local. Como se dijo anteriormente, el término ha sido definido por el informe Brundtland como: Esta concepción integradora recoge las experiencias de participación, concertación y la capacidad de soporte de la naturaleza como componentes del desarrollo humano sostenible.

3.3 IDENTIDAD DE LOS INMIGRANTES

Basándonos en la teoría de la escuela Chicago la cual explica: La ciudad ha sido históricamente crisol de las razas, pueblos y culturas y un vivero propicio de híbridos culturales y biológicos nuevos. No sólo a tolerado las diferencias individuales, las ha fomentado. Ha unido a individuos procedentes de puntos extremos del planeta” porque” eran diferentes y útiles por ello mutuamente y más que porque fuesen homogéneos y similares a su mentalidad.

Dado que la población de la ciudad no se reproduce así misma, ha de reclutar a sus inmigrantes en otras ciudades, en el campo y en otros países.

Pero quienes son los protagonistas de ese crisol cultural que son, hoy las ciudades contemporáneas Sobre todo tenemos a quienes han venido a instalarse a las ciudades arrastrados por movimientos migratorios, de los que las urbes han dependido para crecer y prosperar al mismo tiempo que nutrían aquel cosmopolitismo, en el que la sociedad urbana encuentra se marca de singularidad.

En relación a la “cuestión de los inmigrantes”.

Si se piensa detenidamente, la ciudad es un ámbito en el que todo el mundo puede sentirse incluso recién llegado como en su casa al mismo tiempo porque la experiencia de la ciudad es siempre la de una cierta desorientación, todo el mundo también, incluso el nativo, tiene motivos para sentirse alguna vez

extraño.

“En diversos grados, todos nosotros somos inmigrantes en nuestra relación con el espacio público (Isaac Joseph).

La ciudad se conforma a la manera de una playa, a la que arriban los perfiles intercambiables del náufrago, el fugitivo o del invasor.

Se ha escrito mucho acerca de las cosas que suceden cada vez que 2 comunidades, una anfitriona y otra recién llegada, deciden negociar los términos de su copresencia. Con frecuencia esa comunicación forzosa desemboca en reformulaciones tanto de la manera de hacer y decir de la sociedad receptora como de la visitante, destinadas ambas a su vez a formar sociedad entre ellas.

3.4. LA INTEGRACIÓN EN LAS CIUDADES

Es una sociedad de integración, se realiza cuando hay una vida social informal, y cuando los miembros de la comunidad comparten sentimientos de responsabilidad y atención mutua, también se produce cuando los complejos de inferioridad de alguno de los grupos de la comunidad ha disminuido o desaparecido.

La integración es un fenómeno multifacético que parte de 3 suposiciones:

- Todos los grupos tienen igualdad de oportunidades en la educación.
- No hay discriminación entre los miembros de ambos grupos.
- Los niños tienen mayor disposición para la interacción o la integración social que las personas de edad más avanzada.

3.4.1.- LOS SERVICIOS

Los servicios que surgen para una nueva población y en especial los de tipo social deben ser accesibles y disponibles para todos los residentes sin importar su nivel de ingresos, edad o procedencia.

Los equipamiento de salud, guardería, recreación, capacitación y educativos, se pueden utilizar para hacer que los residentes de distinta procedencia se reúnan y de esta forma se promueva la interacción entre ambos grupos inmigrantes y naturales de una ciudad.

La participación ciudadana en las actividades sociales ayuda a formar un grupo que será el núcleo para proseguir la interacción, creando las condiciones sociales de carácter dinámico.

La participación dependerá de los siguientes factores:

- La actitud y la formación de los habitantes con respecto a la sociedad y a la educación.
- La existencia de aspectos o problemas de interés común para los habitantes.
- Los organismos de gobierno de la población o los barrios que sean centro de reunión para la comunidad.
- Las actividades relacionadas con educación, movimientos juveniles, asociaciones etc. Los problemas de transporte, medio ambiente, etc., permiten fomentar la participación dentro de los gobiernos.

3.4.2. FORMAS FÍSICAS RELACIONADAS CON LA INTEGRACIÓN

La configuración física puede y contribuye a que se entre en un proceso de integración, aunque no es la única forma que esto suceda pero es concreta.

La distribución espacial de los servicios requeridos por los pobladores con respecto a las viviendas; siendo esta distribución equilibrado por todos los sectores de vivienda no solo permite promover la integración a la vez ayudan a organizar la comunidad de una ciudad.

3.5. ASENTAMIENTOS URBANOS

3.5.1. BARRIADA Y POBLAMIENTO URBANO POPULAR

Son asentamientos formados a través de ocupaciones ilegales, sea mediante invasiones violentas o tomas graduales que urbanísticamente dan cuenta de una situación en la que primero se ocupa el terreno y luego se habilita. Surgidas a lo largo del presente siglo aunque con mayor intensidad a partir de los '50 (en correspondencia con la urbanización acelerada), bajo la denominación de barriada se engloban asentamientos con diferentes niveles de consolidación, ubicación geográfica, características Topográficas, etc.

3.5.2. URBANIZACIÓN EN SENTIDO AMPLIO

Es el fenómeno de la concentración de los individuos de la especie humana y de sus instituciones en las Ciudades, por ello se deduce que nuestra sociedad es una sociedad urbanizada.

3.5.3. URBANIZACIÓN EN EL SENTIDO RESTRINGIDO

Es el proceso por el cual se transforma una zona de terreno rural eriazos en urbano, mediante la construcción de estructuras como: calles, viviendas y edificios de uso colectivo y la instalación de servicios básicos (agua, desagüe, luz otros.).

3.5.4. BARRIO

Es una zona determinada por límites más o menos definidos, habitada por la vecindad, la misma que forma una unidad social con personalidad propia.

3.5.5. ASENTAMIENTOS PERIFÉRICOS POPULARES

Son las formaciones de vastas “zonas ecológicas marginales” o segregación del espacio urbano; que se dan en los procesos de urbanización, en la medida de su crecimiento urbano. Sobre todo están compuestas por familias provenientes de grupos inmigrantes, con sus consiguientes consecuencias económicas y desequilibrios espaciales en las ciudades. Castells, Manuel “La Cuestión Urbana”.

4. TIEMPO LIBRE - OCIO

De lo dicho anteriormente, el tiempo libre es simplemente un conjunto de variables de tiempo, horas, días, semanas no consumidos por el tiempo obligado, mientras que el ocio es el conjunto de actividades realizadas en esas horas, días y semanas que se tengan de tiempo libre.

Pero como se verá no todo el tiempo libre es ocupado por el ocio, sino que existe un tiempo desperdiciado que no genera ningún beneficio. La siguiente igualdad nos permitirá tener clara la relación:

Donde el ocio se constituye en una parte del tiempo libre, que aunado a otros factores como el dinero, la movilidad, la educación, hacen que este tiempo aumente o disminuya.

4.1. LA RECREACIÓN

Es necesario aclarar el significado de los vocablos OCIO y RECREACION, son semejantes pero no significan lo mismo.

OCIO: “Cierta número de actividades a las que uno puede dedicarse de forma voluntaria, bien sea para descansar, para divertirse, para mejorar sus conocimientos de manera desinteresada, durante el tiempo libre que dispone el individuo”.

RECREACION: El vocablo recreación viene del vocablo latín: ANIMI - RELAXATIO, que significa alivio, relajación del ánimo. En la lengua anglosajona se le denomina OUTDOOR RECREATION.

Las actividades que se incluyen en esta palabra son tan múltiples que en nuestro idioma se puede descomponer en 2:

RECREEO: En cuanto a expansión, a libertad, de acción física.

CREACIÓN: Porque el individuo puede llegar a la expresión completa de su imaginación artística y mental.

La recreación lleva implícita la idea exacta de RE - CREACION, el acto de renovarse, el de volver a ser un hombre para crear.

Por recreación entendemos que son aquellas actividades que se realizan en parte del tiempo de ocio, de forma voluntaria y consciente. Proporcionándole satisfacción en el aspecto físico, biológico, mental y creadora al individuo, mediante la participación en actividades de tipo deportivas, socioculturales, de contacto con la naturaleza, en forma grupal o individual ya sea en espacios cubiertos o al aire libre.⁷

4.2. ACTIVIDADES PROPIAS DE LA RECREACIÓN

⁷ Roberto C. Bullón, *Planificación del Espacio Turístico*, Editorial Trillas, México 1944, Pág. 65

La principal característica de la recreación es su extraordinaria variedad. Cada vez más, las personas sienten la necesidad de realizar estas actividades, sobre todo aquellas que permiten entrar en contacto con la naturaleza.

4.3 CLASIFICACION DE LA RECREACION

Se clasifican de acuerdo a las siguientes variables:

4.3.1. SEGÚN EL TIPO DE PARTICIPACIÓN

4.3.1.1. Pasivas: Aquellas que no necesitan desgaste físico.

4.3.1.2. Activas: Aquellas que requieren esfuerzo físico.

4.3.2. EN FUNCIÓN A LAS EDADES

- Niños
- Adolescentes
- Adultos
- Anciano

4.3.3. CON RELACIÓN A LA FRECUENCIA

- Cotidiana: se realiza diariamente, en espacios cercanos a la vivienda.
- Semanal: Se da los sábados y domingos y se desarrolla en espacios cercanos a la ciudad.
- Anual: La que se realiza en las vacaciones y en verano, en lugares lejanos a la ciudad, también cerca de la ciudad.

4.3.4. SEGÚN LA NATURALEZA DE RECREACIÓN

- Recreación física: Despliegue de actividad física.
- Recepción cultural: Requiere de un cierto concurso mental y sensorial, que facilite captar mensajes de obras escritas o dibujos, escultura, arte, etc.
- Recreación social: Se realiza con la reunión de varios individuos, con vínculo de parentesco, amistades o solo por contactarse.

4.3.5. DE ACUERDO AL LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD

- Recreación urbana: Realizado en ambientes abiertos y cerrados dedicados para tal fin, constituyéndose entre las más practicadas por quedar cerca de las viviendas.
- Recreación Peri-urbana: Son actividades que se realizan dentro de un radio no más de 1 ½ horas, estas actividades están relacionadas al contacto de la naturaleza.

En estos espacios se pueden ubicar todas aquellas actividades que exigen grandes áreas de terreno y cierto tipo de elementos naturales como: parques. Zoológicos, jardines botánicos, campos de golf. Zonas de reserva, etc.

Cuando en la Ciudad no se cuenta con las áreas suficientes o que no son

de buena calidad para el recreo, se genera un proceso migratorio hacia aquellos lugares, donde se puedan ejercer dichas actividades, generando una apropiación negativa produciendo degradación del medio físico.

4.4. IMPORTANCIA DE LA RECREACIÓN

La recreación como actividad, siempre ha estado ligada a la naturaleza del ser humano, mediante la cual se busca satisfacer una serie de necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales.

4.4.1. FISICAS

El individuo que tiene una vida rica en actividades recreativas, suele ser más sano y equilibrado, devolviéndole la imagen de un ser activo y vigoroso. La medicina argumenta que el recreo activo estimula el crecimiento de los niños, jóvenes y adultos de un niño ayudando a prevenir enfermedades.

4.4.2. ESPIRITUAL Y EMOCIONALMENTE

La realización de estas actividades, hace experimentar sensaciones que van desde miedo hasta la excitación, y donde la necesidad de expresarse puede ser resuelta mediante el recreo.

4.4.3. SOCIALMENTE

El ser humano, especialmente el que vive en la Ciudad, busca salir de la rutina y monotonía, realizando actividades compensatorias en los espacios ajenos al contexto diario.

Permite recuperar la esencia de comunicarse con los demás (civitas), ya que el hombre ha buscado recrearse socialmente, por medio de las danzas colectivas, rituales, juegos, dramatizaciones, la pintura, etc.

Permite recuperar valores humanos, como el valor de la libertad, el compañerismo, el respeto a los demás, la cooperación, etc. Además se convierte en un medio influenciado, para prevenir la delincuencia y el crimen.

Así la recreación es importante para el desarrollo integral del hombre, al permitir estar en un estado de ánimo y en condiciones físicas óptimas para el desarrollo de sus actividades cotidianas y lograr una mayor productividad en el trabajo, en el estudio y en el hogar.

De esta manera la recreación cumple con su cometido de importancia social y por lo tanto es hasta cierto punto “responsabilidad colectiva” de la sociedad, proporcionarse las facilidades recreacionales necesarias.

La recreación es la acción humana de entretenerse y divertirse por medio de prácticas agradables y voluntarias, ajenos a la rutina y la monotonía, ocupando las horas libres.

La recreación ofrece una puerta para liberarse de las tareas cotidianas, a manera de actividad compensatoria del transcurrir diario.

Ofrece al hombre llevar una vida activa mediante actividades como el deporte, danza, las artes y los oficios, la música, el teatro, los campamentos y actividades al aire libre. Permitiendo el desarrollo de la

personalidad, capacidad creadora a través de actividades deportivas, socio culturales y al aire libre.

Existen tres modalidades de recreación:

- Deporte recreativo: es la modalidad que puede ser practicada por toda la población como forma de expansión y distracción libre, sin perseguir como fin esencial la competencia, el perfeccionamiento ni la clasificación definida en el sistema.
- Recreación Socio – Cultural: Es la modalidad practicada en forma espontánea y orientada hacia las actividades artísticas, manuales u cívico – sociales.
- Recreación al Aire Libre: Es la modalidad cuya finalidad es el descanso y el esparcimiento de la población en contacto con la naturaleza.

4.5. ACTITUD MENTAL RECREACIONISTA

Para la realización de actividades, el recreacionista se forma una actitud debido a:

- Escasez de tiempo; que obliga a usar las áreas recreativas en forma superficial.
- Reducción de tiempo de viaje, debido al poco tiempo disponible, generalmente con la intención de desplazarse a lugares recreativos cercanos al domicilio, pudiendo ir inclusive a pie.
- Acostumbra visitar aquellos lugares preferidos, en donde encuentra espacios que le son de su agrado. En esta parte donde logra entablar relaciones entre los asiduos concurrentes y las actividades que se realizan allí orientado a la actitud orientada al encuentro con alguien conocido. O la realización de una actividad deseada, porque saben que una vez allí dejarán de sentirla.⁸

4.5.1 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS DEL RECREACIONISTA

4.5.1.1 Adolescencia

a.) **Pubertad:** Etapa comprendida entre los 12 y los 14 años
CARACTERÍSTICAS:

- Variaciones bruscas de ánimo
- Interés entusiasta
- Gran afición a pruebas deportivas, actividades al aire libre y juegos.
- Recogimiento interior
- Inclinação a la fantasía
- Insensibilidad a la naturaleza (relativo).

b.) **Adolescencia propiamente dicha:**

⁸ Charles J. Holahan, *Psicología Ambiental*. Editorial LIMUSA, México 1996, Pág. 125

- Descubrimiento de lo inexplicable: Es la edad de incertidumbre, todo te parece raro. A veces cree saber todo, a veces nada le interesa. Cambia de estado de ánimo, pues pasan de la inesperada quietud a una excesiva alegría. Cree sentirse sólo y busca protección en los amigos.
- Anhelos de independencia: Busca un ideal de libertad, de querer hacer los que le da la gana sin experiencia ni recursos, tiene un afán de poderío, espíritu indomable y agresivo. Tiene el afán de ensayar sus propias fuerzas, de tener sus propias ideas y soluciones.
- Impulso por la ambición: Adopta la pose de triunfador con razón o sin ella se siente dueño del mundo, se siente poderoso y deseoso de vivir su propia vida.
- Aprecio por la naturaleza: Se manifiesta como una huída con sus semejantes y deseos por la práctica del deporte (relativo), y el deseo de estar solo.

4.5.1.2. La Juventud.- Etapa comprendida entre los 20 a 25 años
Características:

- Afán de ingresar en los diversos grupos: Se preocupa por adaptarse cada vez más a la vida de la comunidad en sus diferentes esferas: familia, profesión, clubes.
- Facilidad para el aprendizaje: Es la mejor época para la asimilación y comprensión, se incrementa sus conocimientos de ciencia, literatura, historia así como del medio ambiente.
- Definición de la personalidad: El carácter de la personalidad se plasman completamente y forma un rumbo preciso.

4.5.1.3. La adultez: De los 25 a 60 años
Características:

- Descarga de tensiones psíquicas: Las tensiones familiares se hacen presentes en el hogar, el trabajo, la calle ocasionando bajo rendimiento, negligencia en el cumplimiento de sus funciones.
- Adopción a la vida social: Completa adaptación a la vida social que permita satisfacer sus necesidades secundarias y la vida familiar.

4.5.1.4 La senectud o ancianidad: Etapa final de la vida

comprende de los 60 hasta la muerte.

Características:

- Disminución sensorial motora de los órganos sentidos
- Declive mental
- Pérdida de memoria y capacidad de retención
- La atención se pierde ante el dominio de los sueños
- Hay retardo en las reacciones intelectuales.
- Aislamiento de las relaciones sociales
- Alteración del carácter y la personalidad (irritable, desconfiado, egoísta, avariento,)
- Se vuelve problemático a nuevas situaciones.

4.6 RECREACIÓN EN ÁREAS VERDES

Este tipo de recreación está dirigida y orientada a buscar armonía entre la sociedad – naturaleza. El hombre en su medio urbano busca construir espacios verdes donde pueda encontrarse con la naturaleza, cuanto más cerca estén estos espacios del centro urbano más reducido es la esencia de los natural. Los espacios ideados por el ser humano son:

4.6.1 ESPACIOS VERDES URBANOS

Que van desde los jardines privados hasta las plazas y parques urbanos dotados de vegetación y de carácter colectivo. Una Ciudad para que pueda ser habitable debe ofrecer por lo menos 10m² de área verde /habitante. Estos espacios pueden ser dedicados a actividades recreativas diversas desde un simple espacio de juego y de paseo hasta un parque temático, asimismo el conglomerado urbano está formado por espacios de este tipo y que deberían ser diseñados bajo un sistema articulado a lo largo de toda la Ciudad y donde cada uno tenga carácter para el uso al cual se destine

4.6.1.1 Parques.- Como principales espacios de la Ciudad donde se realizan diversas actividades, desde una contemplación y paseo elegante hasta un animado picnic.

4.6.1.2 Tipología de parques:

- Bulevares y alamedas.-** Son parques alargados, generalmente acompañados por vías destinadas al tráfico peatonal el cual es placentero, estos espacios son un nexo entre la ciudad y las áreas verdes periféricas.
- Plazas.-** Son destinadas para usos ceremoniales, sirviendo de marco a las organizaciones del poder,

aquí también el paseo y el descanso son las actividades predominantes.

- c.) **Vecinales o barriales.-** Son áreas para la recreación del barrio, son puntos de reunión donde se realizan actividades importantes a nivel de la comunidad. Cada uno de estos parques deben ser ubicados a una distancia no mayor de 800 metros.

Allí se da la recreación activa y pasiva, principalmente en un sitio de reposo y tranquilidad dentro de una zona residencial o comercial.

- d.) **Sectoriales.-** Son aquellos destinados a suministrar recreo verde a la población de un sector constituido por 5 barrios aproximadamente. Está orientado a recreo para niños, jóvenes y adultos con un programa de áreas educativas, deportivas y descanso al aire libre.
- e.) **Centrales.-** Su ubicación estratégica, está orientada a suministrar recreo a población de 10 a 12 barrios; los servicios recreacionales son para todas las edades y de allí su importancia de su ubicación.
- f.) **Zonales.-** Suministran recreo a la población de 4 a 5 distritos. Su programa de actividades debe ser muy amplio y completo en donde se contemplen actividades de tipo pasivo y activo, cívico – cultura y social.

5. EQUIPAMIENTO URBANO

Es el espacio para la satisfacción de las necesidades colectivas, siendo estas su fin y razón de existencia. Es el conjunto, no necesariamente articulado de elemento de carácter urbano prioritariamente que satisface el bienestar, comodidad y seguridad de un asentamiento urbano y que supone garantizar el desarrollo integral de él y de sus áreas de influencia, satisface las necesidades humanas de una sociedad.

Dentro de los equipamientos colectivos de carácter inductor tenemos: Según Jacques Jung.

- Equipamientos comunes o corrientes
- Equipamientos excepcionales

5.1 EQUIPAMIENTO COMUN

Se encuentra repartido en todo el territorio, de manera que cada ciudadano se beneficien de ellos, satisfaciendo sus necesidades de vida cotidiana:

Equipamientos Comunes se subdividen en:

5.1.1. EQUIPAMIENTO DE SERVICIO INDIVIDUALIZADO

Se propone satisfacer las necesidades más elementales de la vida corriente. Ej. La carreteras, servicios básicos, etc.

5.1.2. EQUIPAMIENTO DE PROXIMIDAD

Son equipamientos puntuales distribuidos sobre el territorio, cada particular puede servirse de ellos para satisfacer necesidades corrientes. Puede tratarse de servicios de uso cotidiano (escuelas), menos regular (cines, correos) o eventual (hospitales).

Estos servicios exigen desplazamientos y su grado de influencia puede ser Sectorial, Distrital, Regional y Nacional

5.2. EQUIPAMIENTOS EXCEPCIONALES

Tienen por objeto la satisfacción de necesidades no sentidas por todas, es decir, no sentidas cotidianamente. Ej. Los tratamientos médicos, el cuidado de niños, el cuidado de ancianos, etc.

5.3. LOS CARACTERES GENERALES DE LOS EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

- Están concebidos para poblaciones dinámicas, e incluso Ciudades nuevas con población migratoria y expansión demográfica.
- Su diversidad y su nivel progresan sin cesar en razón de las nuevas exigencias de la población, ya que una vez satisfechas las necesidades esenciales, aspiran a satisfacer necesidades diversas y variadas.
- La implantación de grandes equipamientos exige una coordinación atenta y minuciosa, la necesidad de coherencia y coordinación entre equipamientos similares y la comodidad del usuario.
- Estos equipamientos ejerce un poderoso efecto (atracción), aparte de ello tiene el efecto inductor de crear empleos.

5.4 ALGUNOS CONCEPTOS Y CRITERIOS DE LA PROXIMIDAD DE EQUIPAMIENTOS

De acuerdo a Eberhard Zeidler, tenemos:

5.4.1. LA DIMENSION POBLACIONAL NO CONSTITUYE UN FACTOR BASICO DE PLANIFICACIÓN.- A diferencia de lo que sucede con otro tipo de equipamientos vinculados a los servicios de carácter básico, cuya planificación obedece a criterios y radios asociados con el volumen de población al que intentan prestar atención, en la familia de los equipamientos de

proximidad se constata que el referente básico del servicio es de tipo territorial o institucional (así como en los Municipios pequeños y medianos la tendencia es que exista, por lo menos, un establecimiento por localidad, este mismo criterio, en los Municipios de mayor tamaño, se traslada a escala de barrio o de Distrito), mientras que el factor poblacional (dar servicio a tantos ciudadanos) se mantiene como un criterio de segundo orden, casi nunca prioritario.

Este aspecto avala la importancia que en los equipamientos de proximidad posee su dimensión simbólica (el equipamientos concebido como monumentos incluso más allá de su dimensión instrumental).

5.4.2. EQUIPAMIENTO COMO UN CONTENEDOR.- Se observan cifras significativas de aquello que hemos dado en llamar equipamientos contenedores, es decir infraestructuras de mayor o menor tamaño, mejor o peor dotadas, cuya función fundamental consiste en dar cabida a proyectos colectivos.

Definiendo, por lo tanto, los equipamientos no ya como un contenedor susceptible de ser útil para todo, sino como un proyecto explícito y especializado que trascienda la materialidad de su espacio de referencia. Definiendo, por lo tanto, la proximidad como un conjunto de parámetros que procuren dar respuesta de una forma más o menos estratégica a una serie de cuestiones fundamentadas:

- Respecto al territorio, la tensión entre la centralización, la desconcentración y la descentralización.
- Respecto al programa, la respuesta a las nuevas demandas y los nuevos retos de las políticas culturales, educativas y sociales.
- Respecto a las estrategias, la dialéctica entre lo ascendente, lo descendente y lo horizontal.
- Respecto a la ciudadanía (públicos, usuarios, destinatarios.) su posible abordaje como tramas de edad y grupos de interés específico o, por el contrario, el trato con el público concebido en general.
- Respecto a la gestión, las nuevas alternativas por lo público, lo privado y lo social.
- Respecto a las propuestas, la tendencia a generar productos, procesos o servicios.
- Respecto a la participación y sus sujetos, el papel de los ciudadanos no organizados, los grupos informales tiene su punto de congregación o integración.

5.4.3. AGRUPAMIENTO DE EQUIPAMIENTOS

El principio de agrupar equipamientos, es un criterio que yuxtapone los equipamientos horizontal y verticalmente, con elementos delimitantes comunes, (patios, plazas, alamedas), de manera de reducir la longitud de las circulaciones al mínimo pero sin perder de vista la clasificación de ellas que deriva del funcionamiento del futuro edificio.

Optando por esta alternativa de organización, es importante que el arquitecto ajuste los locales para hacer posible su yuxtaposición, no solo por conveniencias de forma y dimensión sino también de solución constructiva.

Para realizar este criterio arquitectónico es necesario estudiar el programa por partes o departamentos como paso previo antes de entrar a la integración total del edificio.

En el agrupamiento de locales se advierte muchas veces la conveniencia de combinarlos de manera que no sea ya una yuxtaposición de ellos sino una integración espacial.

5.5. NIVELES Y TIPOS DE EQUIPAMIENTO

Los niveles de equipamiento corresponden a la estructura de la Ciudad y Región

- Nivel Regional
- Nivel Urbano Metropolitano
- Nivel de Zona Urbana
- Nivel del Sector Urbano
- Nivel de barrio
- Nivel Vecinal

Los tipos de equipamiento determinados por el Sisne son:

- Equipamiento Educativo
- Equipamiento de Salud
- Equipamiento Cultural
- Equipamiento Recreativo
- Equipamiento Político – Administrativo
- Equipamiento Comercial
- Otros: religiosos, cementerios.

5.6. SERVICIO

Son todos aquellos elementos adecuados a la satisfacción de las diferentes necesidades humanas en una determinada sociedad. Distinguiéndose entre privado y público. Es el aspecto socio económico de la satisfacción de las necesidades, el cual engloba un conjunto de acciones referentes a las políticas, recursos, a la misma implementación.

5.7. INFRAESTRUCTURA

Es la dotación de un país en bienes y servicios que sostienen sus estructuras sociales y productivas (servicios, vivienda, transportes, etc.), conocido también como capital fijo.

5.7.1 RED O SISTEMA.- La expresión física de la infraestructura de educación, salud y vivienda, es puntual, en consecuencia discontinua en un espacio físico; su ubicación obedece aun sistema que establece relaciones funcionales entre todos los elementos que la componen y los servicio que brindan a la comunidad, de tal modo que se logre un equilibrio entre la oferta y demanda.

Una de las funciones principales de la infraestructura es vincular asentamientos humanos entre sí y resolver las necesidades internas de los mismos a fin de permitir la circulación de personas, mercancías, energía y noticias.

5.7.2 INFRAESTRUCTURA INTERNA.- El sector tiene su propia dotación de infraestructura teniendo sus operaciones en un lugar específico. Ejemplo: Parque industrial, infraestructura urbana dentro de una Ciudad.

5.7.3 INFRAESTRUCTURA EXTERNA.- Sirve a todos los sectores, pudiendo ser su servicio más fluido con unos, que con otros. Este sistema se extiende por el territorio de un País enlazado entre sí por sus centros de producción, nodos de comunicación y conglomerados urbanos.

5.8 EQUIPAMIENTOS PARA LA RECREACIÓN

Estos pueden tener carácter INDUCIDO o INDUCTOR, manifestándose de formas distintas de acuerdo a su localización, ya sea en un factor poblacional situacional entendidos como:

5.8.1. FACTOR POBLACIONAL.- Se considera una clientela importante, la misma que induce a la creación de los equipamientos, una vez establecidos estos equipamientos pueden ser inductores (productores) al poder crear puestos de trabajo permanente o temporal, además llevar una mejoría donde está localizada.

5.8.2. FACTOR SITUACIONAL.- Se refiere a las características físicas geográficas favorables del espacio, el tipo de paisaje, como un recurso a ser aprovechado. Ejemplo: una vertiente montañosa induce al establecimiento de una estación de recreo invernal, una playa limpia de fina arena y clima agradable induce a la ubicación de un centro recreativo de verano. Ya localizados estos equipamientos también desempeñan un rol inductor.

5.8.2.1 Equipamientos públicos.- Promovido por Instituciones públicas, alentando todo género de actividades recreativas, para lograr que los

ciudadanos se desarrollen físico, mental y moralmente. Ejemplo piscinas, parques infantiles, lozas deportivas, salas de proyecciones y conciertos, anfiteatros, bibliotecas, estadios, talleres de arte, etc.

5.8.2.2 Equipamientos privados.- Captan ingresos que aseguren una rentabilidad satisfactoria de las inversiones que se pueden dar por parte del sector privado, normalmente están regidas por normas establecidas para el uso de las instalaciones, su radio de acción es para grupos selectos de la Ciudad. Ejemplo clubes hípicos, campos de golf, clubes privados, etc.

Todos estos equipamientos pueden encontrarse por separados, juntos o interrelacionados dentro de un sistema mayor, tratando de maximizar su uso y respondiendo a un plan que reserve y acondicione espacios suficientes para todos en contraposición de la improvisación que existe en nuestras Ciudades.

5.8.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS.-Estos pueden ser al aire libre o cubiertos. Al aire libre no permiten entrar en contacto más directo con la naturaleza, el sol, el clima, las rocas, la vegetación, el aire; desarrollando sensaciones y vivencias distintas a las realizadas en el tipo techado utilizándolas éstas cuando el clima es adverso y en horas nocturnas.

Los equipamientos deben contener gran variedad de espacios, que los usuarios tengan una mayor alternativa de uso, tanto en tiempo como en dinero, a la vez que tengan un radio de influencia importante.

Los equipamientos exigen a veces inversiones cuantiosas y una gran cantidad de espacio.

Su localización viene inducida por las aglomeraciones humanas (factor poblacional) como por las características del lugar (factor situacional).

La utilización de estos equipamientos, tienen una distribución de actividades de acuerdo al tiempo de ocio, pudiendo ser de uso cotidiano, semanal, mensual, anual o vacacional.

5.8.4. PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS.- La planificación de establecimientos

recreativos, están regidos por los factores siguientes:

El espacio y economía: Por ejemplo, una piscina cubierta o al aire libre, ocupa poco espacio, pero su mantenimiento es costoso, por el contrario los senderos para paseo por un bosque son muy baratos pero se establecen en superficies canales de largos tramos.

Concepción: Se debe realizar estudios acerca de las proyecciones de población, los gustos, el espacio adhoc, beneficios, etapas, etc.

Frecuentación: Se debe tomar en cuenta los límites de frecuencia, es decir, de visita al lugar para la elaboración de una lista jerarquizada de equipamientos que precisa una población mínima recreacional y salvaguardando las características del lugar además de asegurar una rentabilidad satisfactoria.

Jerarquía: Teniendo la frecuencia y la lista de equipamientos, conduce a establecer una jerarquía entre los equipamientos. Ejemplo el aficionado de natación puede elegir desde un baño en un río hasta una instalación especializada para tal fin; la jerarquización reserva las grandes zonas de frecuentación para los equipamientos más inductores o con atractivo mayor.

Coordinación: Se refiere a la articulación y una adecuada distribución del área recreativa con el objetivo de servir a la totalidad de la población sin aglomeraciones y con dilución ambiental.

Calendario de utilización: Todo equipamiento debe tener un calendario de uso, pudiendo ser desde el cotidiano hasta el mensual, donde se programen un rol de actividades recreativas que garanticen del adecuado uso de todos ellos.

6 LA CULTURA

6.1. ETIMOLOGÍA DE CULTURA

Proviene de COLERE ⇒ cultivar (verbo latino) la forma de supino de COLERE es CULTUM y de ella proviene la palabra Cultura que en latín, significaba primariamente agricultura.

Originariamente, pues cultura quería decir agricultura; culto equivalía a cultivado (Acepción según el diccionario de la Real Academia Española) el

sustantivo cultus habla del sentido de cuidado, luego del culto religioso. Con la metáfora del espíritu del hombre rudo, equivalente a un campo sin cultivar y su educación con el cultivo de ese campo, se empezó a hablar de CULTURA ANIMI, cultura del alma

En el siglo XVII español, la metáfora se aplicó sobre todo al lenguaje de quienes hablaban o escribían con estilo especialmente cultivado o rebuscado, se llamaban así mismos cultos; sus detractores los llamaban culteranos que sonaba a luteranos. Quevedo los llamó culteros.

Dos siglos después, la palabra cultura era asociada sobre todo con actividades recreativas, con que las personas bien educadas entretenían sus ocios.

En resumen, de designar algo tan fundamental para la sociedad romana como la Agricultura, la palabra CULTURA había ido evolucionando semánticamente hasta acabar refiriéndose a algo tan superficial como los pasatiempos de la clase adinerada.

El antropólogo británico Edward B. Tylor: “CULTURA... es todo complejo que incluye conocimientos creencias, artes, leyes, moral, costumbre y cualquier otra capacidad o hábitos adquiridos por el hombre en cuanto miembro de una sociedad”. La cultura abarca así todos los conocimientos, capacidades y hábitos adquiridos en sociedad, es decir, no heredados genéticamente; por consiguiente la cultura puede caracterizarse como herencia, pero sólo como herencia social, no biológica.

La característica más sobresaliente de la Cultura Humana es su diversidad tanto espacial como geográfica.

La Cultura viene a veces en socorro de la naturaleza. Cuando nuestros ojos ya no saben enfocar adecuadamente, cuando el programa genético que hemos heredado ya no basta para enfocar lo que miramos, la Cultura nos proporciona gafas graduadas con que remediar ese fallo de nuestra naturaleza.

La palabra latina NATURA proviene de la forma NATUS del verbo NASCI (nacer). Por consiguiente, tanto la Natura como la Cultura son información recibida de los demás, pero la CULTURA se opone a la NATURA como lo adquirido o aprendido se opone a lo genéticamente heredado.

John Borner: Cultura es la transferencia de información por medios conductuales, especialmente por el proceso de enseñar y aprender.

6.2. APRENDIZAJE

Es el proceso mediante el cual la información (no hereditaria) es adquirida por el organismo y almacenada en su memoria a largo plazo, de tal modo que pueda ser recuperada. La información aprendida puede ser: descriptiva, práctica, valorativa.

En conclusión, aprendizaje es un proceso de adaptación individual de la

conducta del organismo al medio.

6.3. CULTURA Y TRADICIÓN

La experiencia individual, intransferida e intransferible, que el individuo va acumulando a lo largo de su vida no constituye información cultural, es parte más bien de la información neural, almacenada en su cerebro.

La ciencia es parte de la cultura, la experiencia de la vida no. El primer eslabón de una cadena cultural es siempre un acto de aprendizaje individual, pero una cadena requiere al menos de dos eslabones.

Para poder ser considerada como cultural, una unidad dada de información debe ser aprendida de otros individuos.

TRADICIÓN, proviene del verbo latino TRADERE - TRANSMITIR; en efecto sólo si una información o pauta de conducta se transmite puede considerarse TRADICIÓN o CULTURA.

6.3.1. TRADICIÓN CULTURAL.- Es la información generada en el pasado, transmitida por medios no genéticos y conservados en el presente a la que cada generación añade sus propias aportaciones.

El triunfo de nuestra especie en la competencia inter-específica no es el triunfo de la natura humana, sino el de la cultura humana. La NATURA ha “inventado” la CULTURA.

6.3.2. CULTURA ACTUAL Y VIRTUAL.- La Cultura de un individuo en un momento dado es la totalidad de la información transferida por aprendizaje social de que dispone ése individuo en ése momento.

6.3.2.1 Cultura actual.- Conjunto de toda información que un individuo dispone en ese momento actual.

6.3.2.2 Cultura virtual.- El individuo la obtiene de un soporte externo que está a su disposición. Se basa en cierta cultura actual, es decir, en la información actual cerebral, de cómo recuperar la información virtual almacenada en un soporte externo.

6.4. DEFINICIÓN FUNCIONAL

Es la segregación dinámica de valores materializables, frutos visibles e invisibles del proceso de relaciones cotidianas de una comunidad concreta.

Las actividades llevadas a cabo día a día se concretizan mediante un estilo Etológico (estudio de las costumbres), es decir una determinada manera de definir / practicar / concebir el mundo.

Las dimensiones de la cultura como elaboración cotidiana son:

- Relación del hombre consigo mismo.
- Relación del hombre con los demás hombres.
- Relación del hombre con una sociedad concreta.

Lo singular (hombre) y lo universal (sociedad) no solo guardan mutua ligazón, sino que cambian constantemente la barrera que media entre ellos, es muy movediza. Durante su desarrollo en determinadas condiciones lo uno se transforma en lo otro: lo singular se trueca en universal y viceversa es decir una doble direccionalidad dialéctica.

6.5. DEFINICIÓN HISTÓRICA

6.5.1 EL HOMBRE: SER SOCIAL.- El hombre no es el ser relacional, debemos concebir al hombre como una serie de relaciones activas, es decir que el hombre está constantemente siendo, haciéndose. El hombre como relación dialéctica del tiempo – espacio, sociedad – historia y hombre – comunidad; es un ente procesal, criatura histórica, que puede cambiar cuantas veces lo conciba, lo necesite o lo planee.

De otro lado es necesario rechazar por profilaxis metodológica y conceptual, aquella mera definición funcionalizante, devenida en estereotipo conceptual, la cual dice que el hombre es un ser social, porque vive en sociedad. Puesto que el ser social es una voluntad de acción, tendiente a socializar lo social, que es cuando recién lo social cobra categoría como tal según la definición histórica. Por ello mismo no todos los hombres son entes sociales porque viven en medio de una población organizada más o menos. Muchos de ellos solamente usan, usufructúan esa condición en beneficio propio.

Cuando el hombre hace mito de un pasado y lo opone al mito del porvenir, lo hace porque está frente a una sociedad o situación concreta; surge entonces la génesis ontológica de la cultura; y ello se produce cuando un individuo, grupo, clase, comunidad luchan contra el poder que los sojuzga o pretende sojuzgarlo, poder visible – invisible pero real.

En efecto, esa imagen vital, es la imagen plan de una comunidad concreta en acto, en historia, que desea y planea hacer de su vida un modo distinto del poder. No olvidemos que la Historia es un proceso ideológico de voluntades e intereses concretos en conflicto, donde la cultura está en medio de esto y es la imagen vital de la historia como: representación, respuesta, o como oposición. En consecuencia existen: culturas

positivas y culturas negativas.

- 6.5.2 EL SENTIDO COMÚN.-** Es imperativo dar una máxima amplitud a la nueva concepción de la cultura, si queremos en verdad que ésta, no concierna a castas ni elites; por el contrario nutra a todos los hombres que piensan y sienten ser parte de una sociedad determinada.

El sentido común es un circuito de opinión y discernimiento que en una comunidad en acto, pone en práctica como causa - efecto de un pasado que les dejó en valores y medidas, que son en el presente los recursos para organizar, estructurar su vida cotidiana.

Por lo tanto el sentido común determina el nivel de cultura de las masas, es la filosofía de los no filósofos.

Por consiguiente la nueva cultura es la producción de una nueva vida una nueva red de relaciones sociales, una nueva práctica humana y como tal deberá alcanzarnos, concernirnos en el mejor de nuestros gestos y actitudes cualquiera sea el sector productivo individual colectivo en el que nos encontremos.

- 6.5.2.1. Cultura tradicional popular positiva.-** Las limitaciones de la cultura tradicional popular positiva es que no está capacitada por sí misma para cualificar nuevos estados de conciencia y de vida; sin embargo, creemos que esta situación de cultura tradicional positiva (folklore) deviene así porque cortaron su proceso intrínseco, con sus contradicciones y deficiencias le quitaron contexto.

Los mitos y leyendas no fueron expresiones metafísicas, sino representaciones simbólicas del comportamiento de la gran materia que su personalidad predominante, intuitiva, pre-racional, no codificaban en términos de ciencia experimental, sino en términos de ciencia vital.

- 6.5.2.2. Cultura tradicional popular negativa.-** Es una cultura que vive para y por el poder; y tiene como arma fundamental de existencia la dominación y usurpación de valores, que por su misma condición es incapaz de crear, más si de usufructuar.

Esta cultura negativa tiene una peculiar visión de lo que es cultura que consiste en la asimilación de un patrimonio artístico donde lo bello es el criterio único; por consiguiente, esta cultura deviene esencialmente en el Culto del Hombre Abstracto concepción: Individualista,

porque el alma del individuo es la que pone en unión con el patrimonio universal (erudición, culto, leído, etc.) Hipócrita, porque la dominación que ejerce en los planos económico, político; los sublima, los mistifica, al rendir culto al hombre abstracto.

Así, la Cultura es en última instancia, una meditación sobre lo bello y que automáticamente sea sinónimo de verdadero, ese término a su vez es equivalente de quietud de Statu quo, de verdad revelada y absoluta.⁹

7 CONCLUSIONES MARCO CONCEPTUAL

El centro cívico se establece como el lugar o espacio urbano, en el cual el ciudadano participa activa y plenamente en el desarrollo del sistema socio económico, político y cultural del medio en el que vive, generándose en la ciudadanía una actitud crítica, de creación y de participación.

El equipamiento cultural es la base para el desarrollo de una cultura auténtica y propia, además de posibilitar el desarrollo integral de la población elevando sus niveles de conocimiento, cultura, vida, etc.

Para lograr un óptimo desarrollo de un centro cívico, este debe incluir las actividades gestivas administrativas propias de toda municipalidad pero a la vez debe verse respaldado por actividades culturales y de participación social, las cuales deberán ser brindadas por equipamientos eficientes que permitan el desarrollo y la inclusión social de la población.

⁹ <https://es.wikipedia.org/wiki/Cultura>

Capítulo III

MARCO REFERENCIAL

1. MARCO REFERENCIAL - ANTECEDENTES

Para el desarrollo de la presente propuesta, se tomara en cuenta aquellas normas establecidas para equipamientos de carácter cultural, administrativo, comunal y todo lo relacionado actividad socio cultural. El reglamento Nacional de edificaciones, específica para este tipo de equipamiento las siguientes normas tanto generales como específicas en la rama arquitectónica, siendo estos:

1.1 CENTRO SOCIO CULTURAL EN MENDILLORRI – PAMPLONA

Situado en el entorno del parque central de Mendillorri, en relación con el lugar, sus vistas y sus funciones, el edificio renuncia al carácter monumental y adopta el rol de lugar.

Cede así el protagonismo al parque y al palacio, al lago y al paisaje interior. Para ello transforma la plataforma del solar como si se tratara de un pavimento pétreo que se pliega y se eleva para acoger bajo el a la función pública. El efecto del plegado genera diferentes espacios que se entrelazan aprovechando el desnivel del terreno. Así el edificio es plaza y muro hacia la calle, y hueco y porche hacia el parque.

La estructura metálica que sostiene los diferentes planos construye rítmicamente el espacio, cuyas fugas visuales impiden cualquier percepción de espacio ortogonal compartimentado. Un espacio de ocio, desordenado, ilimitado y dinámico. Un juego de tránsitos y miradas diferenciadas sobre el lugar, cuyas dobles tensiones sur-norte y oeste-este se recogen.



FOTO Nº 1



FOTO Nº 2

Todos los materiales resaltan la ligereza del interior, del espacio fluido y cambiante que contrasta con la piel pétrea que extiende su manto protector sobre los espacios que acoge. La luz diferenciada, vertical en los tránsitos de norte a sur, y horizontal en las estancias de uso y lectura, confiere una gran variedad espacial al edificio dentro de una homogeneidad y continuidad de materiales que asegura la unidad de la construcción y un mejor mantenimiento.

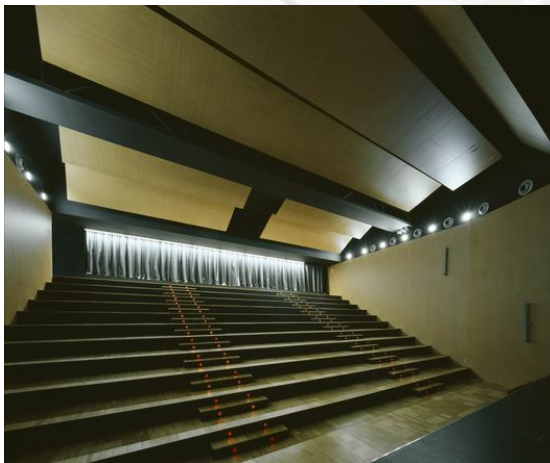


FOTO Nº 3



FOTO Nº 4

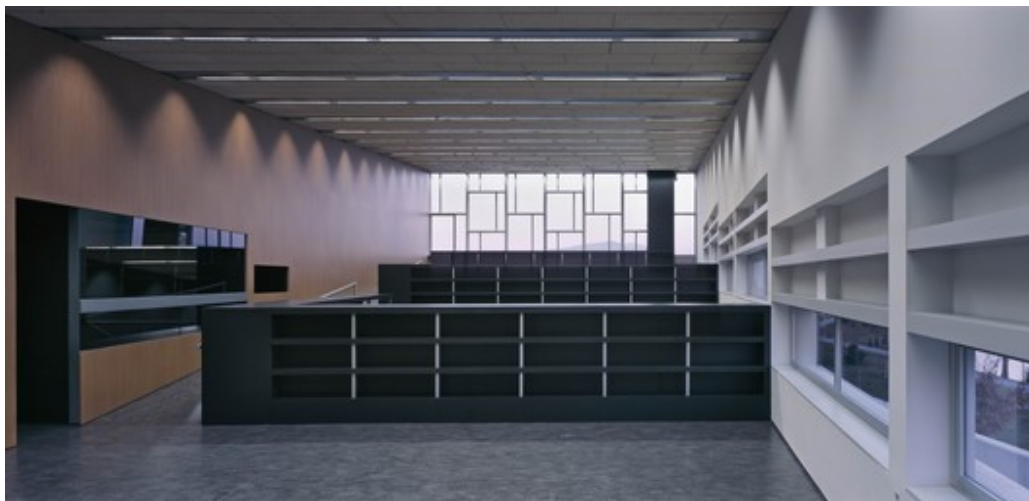


FOTO Nº 5

1.2 CENTRO CULTURAL INTERNACIONAL OSCAR NIEMEYER

El Centro Niemeyer es una puerta abierta a la cultura en todas sus formas, tradiciones y estilos. Música, teatro, cine, exposiciones, conferencias, noticias al aire libre y educativas serán los protagonistas de una programación cultural multidisciplinar con el único denominador común de la excelencia.

El Centro Niemeyer está concebido como un imán capaz de atraer talento, un nodo de conocimiento y creatividad. Desde este punto de vista, no va a ser sólo una puerta de entrada a lo mejor de la cultura universal, sino también una fábrica de producción de contenidos. Para ello, desde la celebración del Primer Foro Mundial de Centros Culturales en Avilés, el Centro Niemeyer trabaja en red con algunos de los más prestigiosos centros culturales del panorama internacional.

Esta será la única obra de Oscar Niemeyer en España y, según sus propias palabras, la más importante de todas las que ha realizado en Europa. Con la misma sana ambición, el Centro Niemeyer pretende convertirse en un referente internacional en la producción de contenidos culturales, un espacio asociado a la excelencia dedicado a la educación y la cultura. Para conseguirlo, el complejo cultural consta de cinco piezas independientes y a la vez complementarias:

- Un auditorio con capacidad para 1.000 espectadores.
- Un espacio expositivo diáfano.
- Torre-Mirador sobre la ría y la ciudad.
- Edificio polivalente que albergará un cine, salas de ensayo, reuniones y conferencias.
- Una plaza abierta, en la que se programará actividad cultural y lúdica de forma continua, y que pretende ser el nexo de unión entre el Centro y la ciudad.

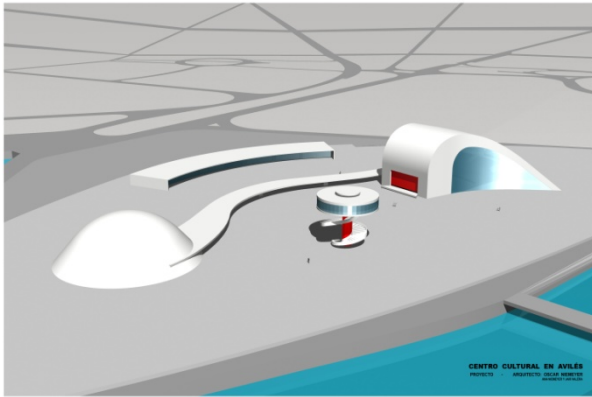


FOTO Nº 6



FOTO Nº 7



FOTO Nº 8

1.3 CENTRO SOCIO CULTURAL EN ARANTZAZU - BILBAO

El Centro Cultural Guggenheim Topagunea se concibe como un conjunto de bloques pétreos que se perforan con grandes huecos, como vacíos excavados y cortes horizontales, que abren el edificio hacia el imponente paisaje natural del entorno. En el interior se desarrollan espacios de acogida para programas expositivos, culturales y de encuentro ciudadano.



FOTO Nº 9



FOTO Nº 10

El Proyecto de Renovación de Arantzazu aglutina varias intervenciones que se han ido desarrollando a lo largo de los últimos cuatro años para recuperar el entorno de la Basílica de Arantzazu en ocasión de su quinto centenario. Dichas intervenciones han tenido como objeto, por un lado, la adecuación del entorno físico, y por el otro, la reforma del antiguo seminario y frontones para habilitarlo como el nuevo lugar de encuentros: “Gandiaga Topagunea”. A esto se le añade la creación, junto a la antigua capilla o humilladero, de un espacio dedicado a acoger Misterio, una escultura donada por Jorge Oteiza.



FOTO Nº 11



FOTO Nº 12

2. CONCLUSIONES MARCO REFERENCIAL

En todos los casos las actividades gestivas se ven respaldadas con diversas actividades como culturales y de participación, permitiendo así un desarrollo integral del poblador y un desarrollo participativo a favor de la localidad donde se ubiquen.

La relación edificio - entorno se manifiesta en todos los casos de manera diferente, sin embargo en todos se intenta mantener una relación formal y de contenido con el entorno.

Para la organización de las diferentes instalaciones se cuenta con espacios amplios de circulación alrededor de los cuales se van emplazando los diversos equipamientos, esta distribución permite una mayor organización y funcionalidad de los complejos

Capítulo IV

MARCO NORMATIVO

1. MARCO NORMATIVO

Este capítulo, contiene normas que regulan el desarrollo de equipamientos culturales y la habilitación de funciones en áreas verdes.

1.1 PARAMETROS URBANÍSTICOS

- Área territorial : 2'013,800.00 m²
- Zonificación : R3 (Zona residencial)
- Usos permisibles/compatibles : I1, C3, C2, ZR, OU
- Densidad neta : 360- 570 Hab./ha (R3)
- Área general lote normativo : 120/240 m².
- Coeficiente máx./min. de edificación : 0.9 – 2.1
- Porcentaje mínimo de área libre : 30%
- Retiros : No existen
- Alineamiento de fachada : A plomo de vereda.
- Índice espacios de estacionamiento : 1 x vivienda

Lamina Zonificación Espacial Urbana del Sector de Paucarpata

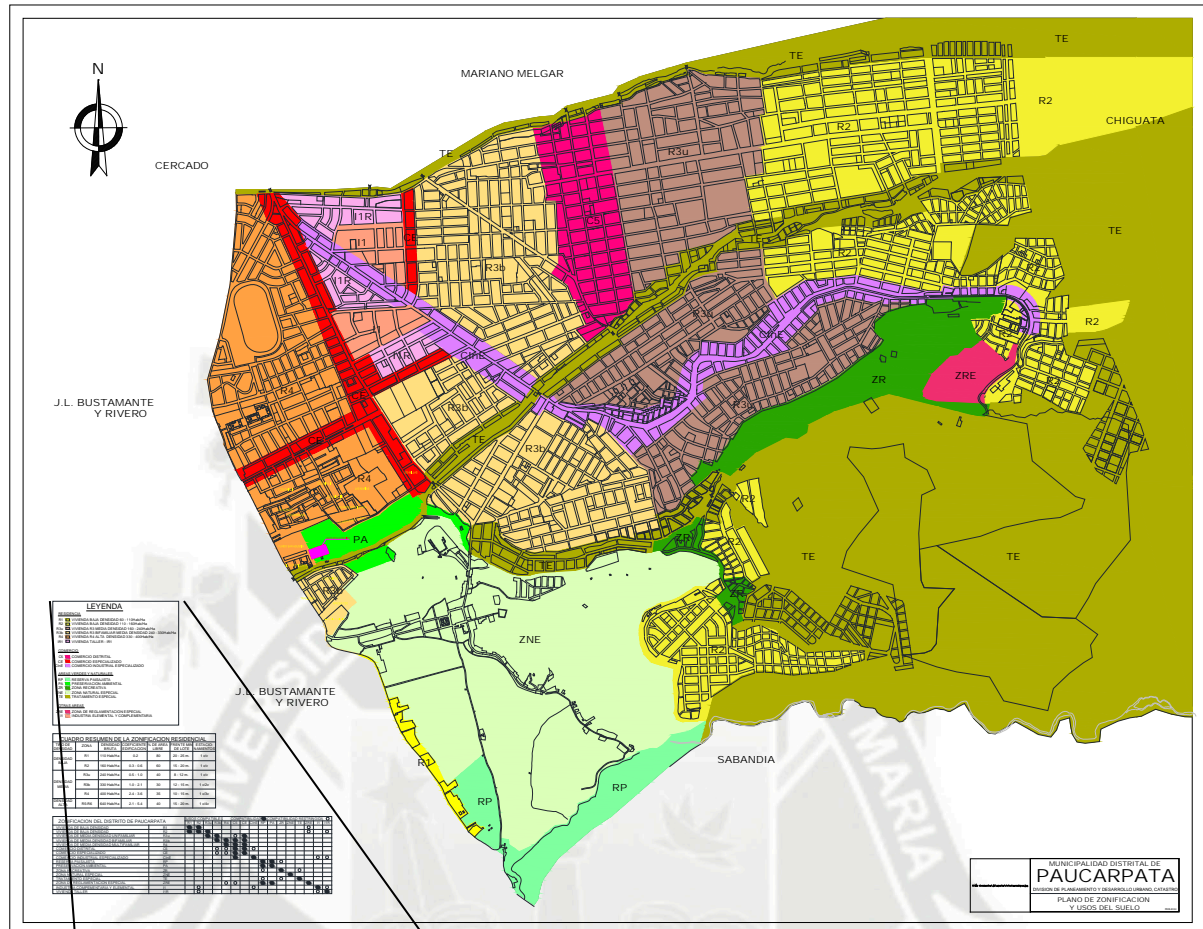


GRAFICO Nº 7

1.2 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

Para el desarrollo de la presente propuesta, se tomara en cuenta aquellas normas establecidas para equipamientos de carácter cultural, administrativo,

comunal y todo lo relacionado actividad socio cultural. El reglamento Nacional de edificaciones, específica para este tipo de equipamiento las siguientes normas tanto generales como específicas en la rama arquitectónica, siendo estos:

1.2.1 Norma A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

En esta norma se establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones, en la que los proyectistas, podrán proponer soluciones alternativas y/o innovadoras, para lo cual la alternativa propuesta debe ser suficiente para alcanzar los objetivos de las normas establecidas en el presente reglamento.

1.2.2 Norma A.080 : OFICINAS

La presente norma tiene por objeto establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas.

Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado. Los tipos de oficinas comprendidos dentro de los alcances de la presente norma son:

- **Oficina independiente:** Edificación de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación.
- **Edificio corporativo:** Edificación de uno o varios niveles, destinada a albergar funciones prestadas por un solo usuario.

1.2.3 Norma A.090 : SERVICIOS COMUNALES

Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

1.2.4 Norma A.100 : RECREACION Y DEPORTES

Se denomina edificaciones para fines de recreación y deportes aquellos destinados a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

1.2.5 Norma A.120 : ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La presente norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad. La presente norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

1.2.6 Norma A.130 : REQUISITOS DE SEGURIDAD

Las edificaciones, de acuerdo con su uso y número de ocupantes, deben cumplir con los requisitos de seguridad y prevención de siniestros que tienen como objetivo salvaguardar las vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.

2. CONCLUSIONES MARCO NORMATIVO

El proyecto que se inserte dentro del área central del Distrito de Paucarpata específicamente en el pueblo joven de Miguel Grau, tendrá un fuerte compromiso con su entorno por encontrarse dentro de un ambiente urbano popular.

La reglamentación actual existente en nuestro país para espacios y edificios públicos del RNE (para museos, bibliotecas, salones comunales, oficinas y municipalidades) en conjunto con las definiciones e índices del SISNE darán pautas para la correcta realización del proyecto.

El distrito de Paucarpata no cuenta con un Plan Director propio, se rige por Plan Director de Arequipa Metropolitana, dejando algunos vacíos en reglamentaciones específicas para sectores dentro del distrito que merecen especificaciones en su reglamentación.

Capítulo V

MARCO REAL

1. ANALISIS URBANO CIUDAD AREQUIPA

1.1 AREQUIPA METROPOLITANA

Conforma un núcleo urbano de estructura continua, densa y compacta y, que a su vez interactúa dentro de dos ámbitos:

- **El paisaje natural**, que se refiere a los atributos que la naturaleza le ha dado a éste lugar como son: la cadena de volcanes, donde destaca el Misti; por otro lado tenemos los ríos que atraviesan la ciudad como el Chili, Socabaya, Yura, etc.
- **El paisaje urbano**, conformado por obras que el Arequipeño ha creado, modificando el núcleo natural existente; destacando la arquitectura mestiza, colonial muy reconocida en el mundo.

Los distritos que conforman esta área metropolitana son: Yura, Cerro Colorado, Cayma, Yanahuara, Uchumayo, Cercado, Alto Selva Alegre, Miraflores, Mariano Melgar, Paucarpata, José Luis Bustamante y Rivero, Sabandía, Characato, Socabaya, Hunter, Sachaca, Tiabaya.

Además existen otros sectores o Distritos que conforman la provincia de Arequipa y mantienen una relación espacial con la ciudad de tipo económico y social principalmente, ofertando recursos y que contribuyen directamente al funcionamiento de la ciudad como: Mollebaya, Yarabamba, Chiguata, La Joya y Vitor.

Existen además, dos niveles adicionales de planeamiento:

- **La Región.-** Es decir, todos aquellos componentes con los que la ciudad se relaciona fuertemente, como el proyecto Majes, Siguan, el Valle del Colca, el Santuario de Chapí, el eje costero Camaná, Mollendo, Mejía, La Punta, Tambo y las zonas alto Andinas, ubicados dentro de los nevados.
- **La ciudad en la Macro Región Sur.-** Que tiene que ver con los departamentos de Tacna, Moquegua, Puno, Cusco, Apurímac y Madre de Dios, ya que históricamente se ha conformado con las características y estructura de una ciudad metropolitana, segunda en el orden nacional, por el crecimiento demográfico sostenido, y funcionar para un importante sector del sur del Perú como capital regional.

1.2 PROBLEMÁTICA DE LA CIUDAD

Arequipa debido a su desarrollo orgánico, ha centralizado el equipamiento e infraestructura en el centro de la Ciudad, privando de un adecuado desarrollo a las áreas periféricas, cuyo rol es simplemente de dormitorio.

El crecimiento poblacional de nuestra Ciudad, trae consigo desempleo, escasez de vivienda y disminución de oportunidades de una apropiada educación, asistencia social, etc.

Se debe tener en cuenta, que la población viene creciendo horizontalmente, sin considerar un problema muy grave, al cual no se le ha dado la debida importancia, con es la falta de agua; recurso hídrico que en éstos momentos se encuentra fuera del alcance de los nuevos Asentamientos.

1.3 UBICACION

Arequipa Metropolitana se encuentra ubicada en la región Centro Occidental de Sudamérica, a 16°24'17" latitud sur y 71°32'09" longitud Oeste. Se localiza dentro del área del influencia del Cinturón de Fuego del Pacífico que recorre las costas asiáticas y la parte sur occidental de Sudamérica y está sujeta a los fenómenos provocados por la placa de Nazca y la placa Continental de América del Sur. A ello se debe la actividad sísmica de la Ciudad.

La Ciudad se encuentra a una altitud de 2041 m.s.n.m. en el Huayco (Uchumayo) y la más alta se localiza sobre los 2810 m.s.n.m. en Alto Cayma. Arequipa se asienta sobre un plano inclinado de pendiente media de 1.5%, atravesado por el río Chili de norte a suroeste y numerosas torrenteras.

La estructura Urbana de la ciudad de Arequipa en el contexto actual es el resultado de las diferentes formas de asentamiento y crecimiento que se han dado según su evolución urbana.

En este proceso se han producido cambios no solo en dimensión, tamaño y concepción de la ciudad, sino también en las formas de crecimiento, de la vida de sus ocupantes, de patrones de organización territorial, etc.

Todo esto es inherente a los procesos de urbanización, la configuraron de manzanas, barrios, conjuntos y hasta la formación de la nueva periferia con asentamientos informales forman aparte de ello.

Dentro de los procesos urbanos, se presentan configuraciones espaciales que de una y otra forma van estructurando espacialmente la ciudad., como es la producción, el consumo, intercambio vial, infraestructura de servicios básicos, etc.

El centro de la ciudad de Arequipa constituye un polo de atracción de alcance Metropolitano, como Regional; ya que cuenta con el 90% de equipamiento Gestivo, Educativo, Comercial y Administrativo, los que producen flujos importantes hacia él.

En la ciudad, el crecimiento poblacional ha marcado una tendencia generalizada; crecimiento dinámico de la periferia de la ciudad, y retroceso poblacional en las zonas centrales, debido principalmente a un cambio en el rol del área central, despoblamiento de vivienda, para dar lugar a la actividad comercial y de servicios principalmente. Los Distritos que más crecieron fueron Paucarpata, Mariano Melgar, Miraflores, Cerro Colorado por estar más cerca del área central.

Una de las principales causas del crecimiento del área metropolitana ha sido generada por el movimiento migratorio, Arequipa es una de las Ciudades más importantes del Sur del País, la cual es considerada un polo de desarrollo. Los principales lugares de procedencia de los migrantes son de los departamentos de Cuzco, Puno, Tacna y Moquegua; quienes buscan mejorar sus condiciones económicas y elevar así su nivel socio - cultural.

2. ANALISIS URBANO ARQUITECTONICO DEL PUEBLO JOVEN MIGUEL GRAU

2.1 EVOLUCION HISTORICA DEL DISTRITO DE PAUCARPATA

Su origen trasciende a la época del incanato. Etimológicamente Paucarpata significa ANDEN FLORIDO O ANDEN CULTIVADO.

A la llegada de los españoles se establece como una reducción por motivos económicos fundándose el 26 de Julio de 1572 con el nombre de “ Villa de Santa Cruz de Paucarpata”

En esta época Paucarpata formaba parte del eje longitudinal minero al ser de Arequipa un “centro de acopio para trasladarse a Potosí”

En la época Republicana se comporta como un acceso secundario a la Ciudad desde la Sierra, toma jerarquía la calle Santa Ana donde se construye la Plaza de Armas.

Paucarpata surge como Distrito de carácter agrícola y ganadero, el 1 de Agosto de 1825 por dictamen del libertador Bolívar, formado por los barrios la Pampilla, Quinta Tristán, Lambramani, La Apacheta, Dolores, Porongoche, Colon, TRES acequias, Tasahuayo, El tejtar, Alanguia y Jesús.

En 1836 acontece la Batalla de Alto de la Luna, en la que el vencedor Santa Cruz bautiza a Paucarpata como el “Balcón de Arequipa”. El 17 de noviembre de 1837 se firma el tratado de Paucarpata.

El 29 de Octubre de 1883 se suscribe el Acta de Paucarpata; mediante la cual, se puso a la Ciudad de Arequipa a disposición del ejército de Chile, al haber disuelto Montero el ejército ante la proximidad de las fuerzas chilenas.

La aparición del Tranvía y luego del automóvil, influyen en el desarrollo del

Distrito.

La Ley N° 12301 del 3 de mayo de 1959, otorga a Paucarpata la categoría de Pueblo.

Con el inicio de la expansión Urbana acelerada de la Ciudad, la población se expande hacia el Este, tomándose como base las Avenidas Jesús y la Pampilla. La población con recursos ocupa terrenos agrícolas, mientras que la población de bajos recursos ocupa terrenos eriazos del Estado por medio de un proceso de invasión. Este fenómeno de conturbación conlleva a que el área central sea relegada a cumplir una función gestiva comercial y de servicios, fortaleciendo una estructura radio céntrico y originando un conjunto de problemas en las zonas urbanas no planificadas.

En 1995 el Distrito sufre la división territorial, dando origen al Distrito de José Luis Bustamante y Rivero; quedando el Distrito de Paucarpata con sus actuales límites.

2.1.1. PERIODOS DE CONSOLIDACION DEL DISTRITO

a.- Urbanizaciones y/o Cooperativas de Vivienda:

AÑO	NOMBRE
Hasta el año de 1964	Cooperativa Manuel Prado
	Apima
	California
	Industrias Cayro
Del año 1970 a 1974	Cooperativa Ulrich Neisser
	Guardia Civil
	Villa Porongoche

b.- Pueblos Jóvenes:

AÑO	NOMBRE
Del año 1950 a 1970	15 de Enero
	Juan Francisco Mostajo
	Ampliación Paucarpata
	Manco Cápac
	Jorge Chávez
	15 de Agosto
	Progresista
	Jesús María
	Villa María del Triunfo

AÑO	NOMBRE
Del año 1971 a 1977	José Carlos Mariategui
	Pedro P. Díaz
	200 Millas
	Israel
	César Vallejo
	Alto Jesús
	Morro de Arica
	Nuevo Perú
	Campo de Marte
	Malecón Paucarpata
	Miguel Grau
	Los Pinos
	La Calerita
	Villa de Mar

Del año 1978 a 1988	Luz y Alegría
	Ciudad Blanca
	Melitón Carvajal
	Héroes de Angamos
	La Colonial
	Nicaragua
	Mariscal Nieto
	Nueva Alborada
	Villa Pacífico
Del año 1989 a mas	Alto Paucarpata
	Leoncio Prado
	Balneario de Jesús
	Villa Quinta
	Villa el Sol
	Von Humbolt
	El Pedregal
	Paraíso
	Villa Miguel Grau
	Villa Belén
	Las Cucardas
	El Cebollar
	San Fernando
	La Fabela
	La Ramona
	San Antonio
	Los Pinos
	Jesús Nazareno
	Posada del Señor y Cristo Rey

CUADRO N° 03 Fuente Gerencia de Desarrollo Urbano (Municipalidad Distrital de Paucarpata)

2.2 ANTECEDENTES DEL P.J. MIGUEL GRAU

2.2.1. PROCESO DE URBANIZACIÓN

Se da por dos factores:

- Aquel que proviene como consecuencia de las corrientes migratorias de Cuzco y Puno generando problemas de desempleo y subempleo.
- El terremoto ocurrido el 15 de enero de 1958.

La ocupación del actual P.J. Miguel Grau, comenzó cuando un grupo de personas al mando del Sr. Gabino Solario adquieren la calidad de Junta Directiva, la cual funda el 3 de Abril de 1958 la Urbanización Popular de Miguel Grau y procede a la ocupación territorial de lo que entonces se denominaba “terrenos eriazos de la Urbanización Progresista”.

2.2.2 PROCESO DE ASENTAMIENTO

La modalidad empleada es la invasión, no ha existido planificación previa a su ocupación, el proceso de manzaneo, lotización y vías se da de la siguiente manera:

- La Av. Miguel Grau, como Av. Principal deberá conectarse con

la Av. Mariscal Castilla, siendo la base para el trazado de las manzanas y cuya sección deberá ser igual a las Avenidas Ejército y Mariscal Castilla.

b) El manzaneo y lotización con un promedio de 350.00 m².

2.2.3 PLANO BASICO DE 1958

El P.J. Miguel Grau se encuentra localizado en una difícil topografía, sus edificaciones se han adecuado a la forma y pendiente del terreno de acuerdo al plano básico elaborado por la JRDA en 1958. Los terrenos que hoy ocupa Miguel Grau aparecen como propiedad de la Urbanización Porongoche.

La Av. Miguel Grau se trazó sobre las sendas que comunicaban a Chiguata, para unirlo con la Av. Prolongación Mariscal Castilla con igual sección; en la actualidad la Av. se encuentra truncada.

2.2.4 FUNDACION Y ETAPAS DE CRECIMIENTO DEL P.J. MIGUEL GRAU

El P.J. Miguel Grau presenta las siguientes etapas de crecimiento:

- PRIMERA ETAPA.- Entre 1958 - 1968 con la fundación , ubicación de lotes próximos a las piletas públicas, las cuales inicialmente se encontraban ubicados en el Distrito Aledaño - Mariano Melgar ; por lo cual ésta etapa se ubica de la Av. Miguel Grau hacia la margen izquierda subiendo, colindante con el P.J. Generalísimo José de San Martín .

- SEGUNDA ETAPA.- Entre 1968-1970, se va consolidando el proceso de asentamiento ocasionado por las corrientes migratorias, toman como referencia la Av. Miguel Grau (vía principal) y se continua el ocupamiento del territorio hacia la margen derecha. Aparecen ya los equipamientos comunitarios y educativos.

- TERCERA ETAPA.- Entre 1970 - 1979, producto del incremento de población, debido al crecimiento vegetativo y a la continua migración de los sectores andinos, se sigue teniendo como eje la Prolongación de la Av. Miguel Grau, se ubican al margen izquierda de la misma, siguiendo la expansión a continuación de la segunda etapa.

- CUARTA ETAPA.- Entre 1979 - 1985, se consolida el proceso de ocupación territorial, ubicándose al margen derecho de la Av. Miguel Grau a continuación de la primera etapa; ya se tuvo acceso

al servicio de electricidad y al servicio de agua potable.

En la actualidad el P.J. Miguel Grau, cuenta con todos los servicios básicos, como son: agua y desagüe, redes de electricidad privada y pública, asfaltado de sus vías, teléfono; lo cual ha permitido su independencia de otras zonas, creando núcleos de equipamiento para el desarrollo urbano.

2.2.5 ZONAS DE CONSOLIDACION P.J. MIGUEL GRAU

El P.J. Miguel Grau se viene consolidando en la actualidad de la siguiente manera:

- a. Estructura Vial.- La Avenida Miguel Grau se comporta como eje vertebral y delimitador virtual de los límites de las zonas A y B y de las zonas C y D, mientras que la calle Santo Tomas, vía de interconexión distrital determina los límites de la Zonas A y D y a su vez de las zonas B y C.
- b. Aspecto físico geográfico.- La topografía cumplió un papel importante en la determinación de la zonificación urbana del P.J. Miguel Grau, en el caso de las zonas A y B se emplazan en terrenos con topografía de pendiente suave (4% a 8%), mientras que las zonas superiores, es decir las zonas C y D, la topografía presenta una pendiente que varía entre los (8% a 15%). (Ver Lamina P -03)
- c. Proceso de crecimiento.- Este aspecto fue importante en la zonificación actual del sector, conforme se iba consolidando este tipo de asentamiento iban surgiendo áreas residenciales con sus respectivos equipamientos.
(Ver Lamina P -02)

2.3 ANALISIS URBANO SECTORIAL

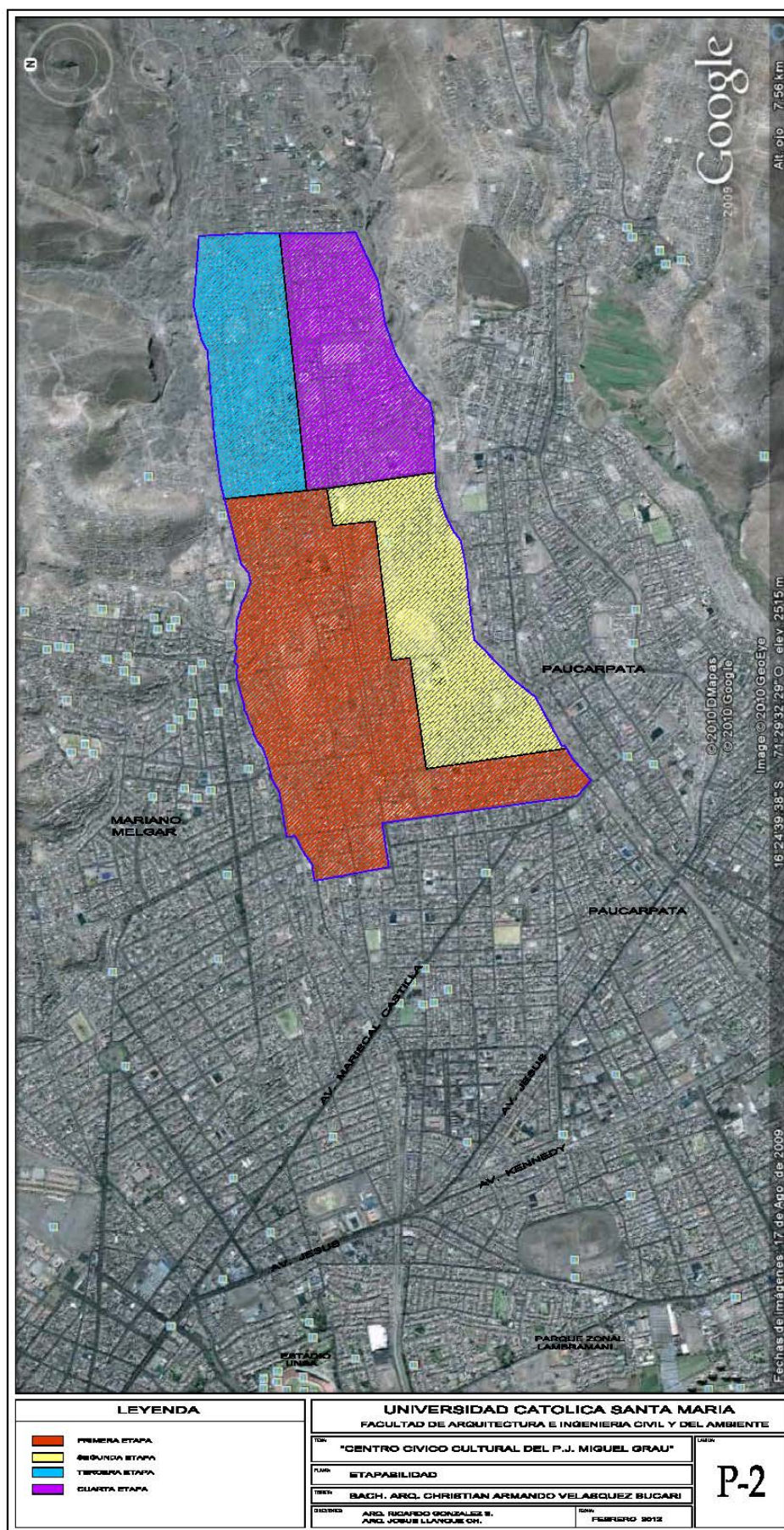
2.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA .- El Pueblo Joven de Miguel Grau se ubica al Sur – Este de la ciudad, entre las coordenadas 71° 30' longitud oeste y 16°22'30" de latitud Sur, con una altitud de 2,430 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un área de 201.30 hectáreas.

Se encuentra limitado por lo siguiente:

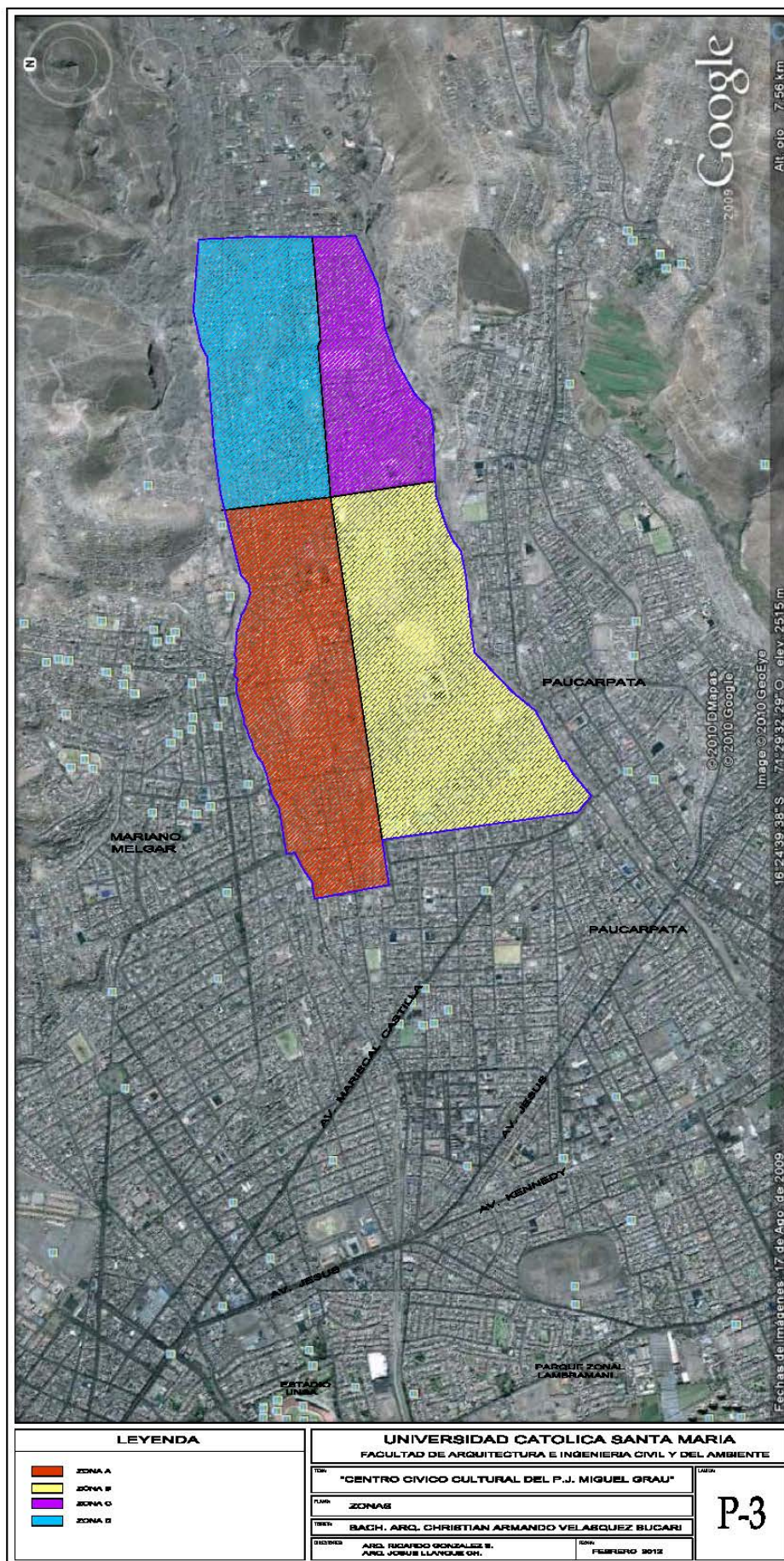
- Por el Norte: Con la Urbanización Generalísimo José de San Martín del Distrito de Mariano Melgar.
- Por el Sur: Con el P.J. Ciudad Blanca del Distrito de Paucarpata.
- Por el Este: Con el Asentamiento Humano Von Humbolt del Distrito de Paucarpata.
- Por el Oeste: Con el P.J. Jorge Chávez, del Distrito de Paucarpata.
(Ver Lamina P-01).



LAMINA P-01 – PLANO DE UBICACION



LAMINA P-02 – PLANO DE ETAPABILIDAD



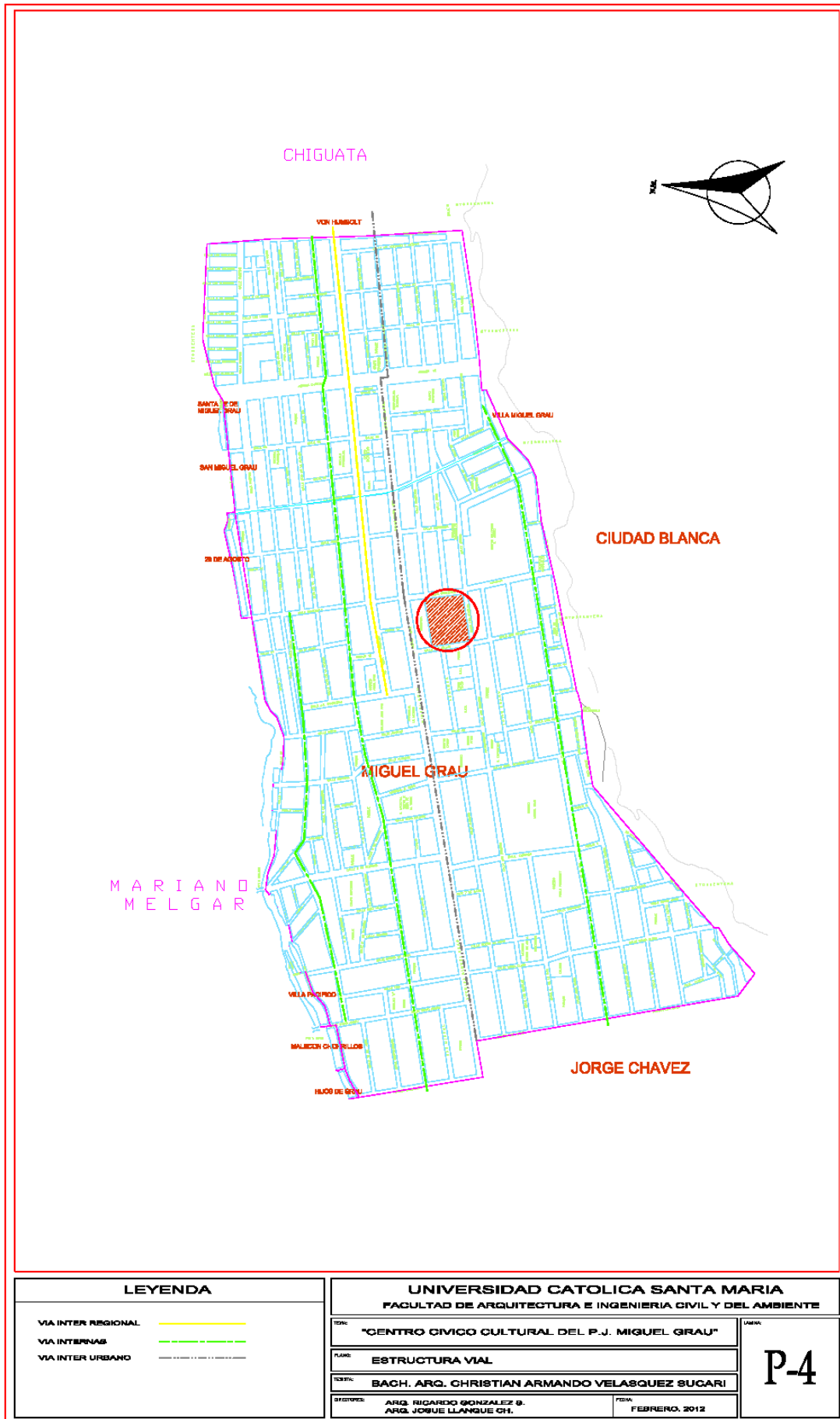
LAMINA P-03 – PLANO DE ZONAS

2.3.2. ESTRUCTURA VIAL.- Tenemos los siguientes tipos de vías:

- **Vía Inter-Regional.-** La Av. Villa Hermosa, por la que se conecta el P.J. Miguel Grau con Cuzco y Puno, ésta vía tiene una sección de 54 m., actualmente se encuentra truncada por un Centro Educativo y vivienda.
- **Vía Inter. Urbano.-** La Av. Miguel Grau y Av. Argentina; las cuales permiten conectar al Sector con otros sectores de la ciudad. Es a través de la Av. Miguel Grau que se ordena la trama urbana ortogonal que presenta la zona, estando bien consolidada; la Av. Argentina es asimismo una vía interurbana para este sector y para el de Alto San Martín.
- **Vías Internas.-** Son las siguientes: La Av. El Sol, Av. Arequipa, Av. Avelino Cáceres, Av. Francisco Bolognesi; las cuales son calles que cruzan longitudinalmente al P.J. Miguel Grau.

Los flujos peatonales están más vinculados a las tensiones que se dan entre los centros de actividad más importantes, así como entre los equipamientos más usados.

(Ver Lamina P-04).



LAMINA P-04 – PLANO DE ESTRUCTURA VIAL

2.3.3. SISTEMA DE EQUIPAMIENTO.- El P.J. Miguel Grau es atravesado por una vía Inter Urbana, la cual ha generado en el Sector un gran dinamismo; a lo largo de ella se han ubicado los principales equipamientos, como son: mercados, iglesias, local social, parques, etc.; lo cual ha producido una fuerte actividad comercial, existiendo un cambio de uso de zonas netamente de vivienda a zonas de vivienda comercio.

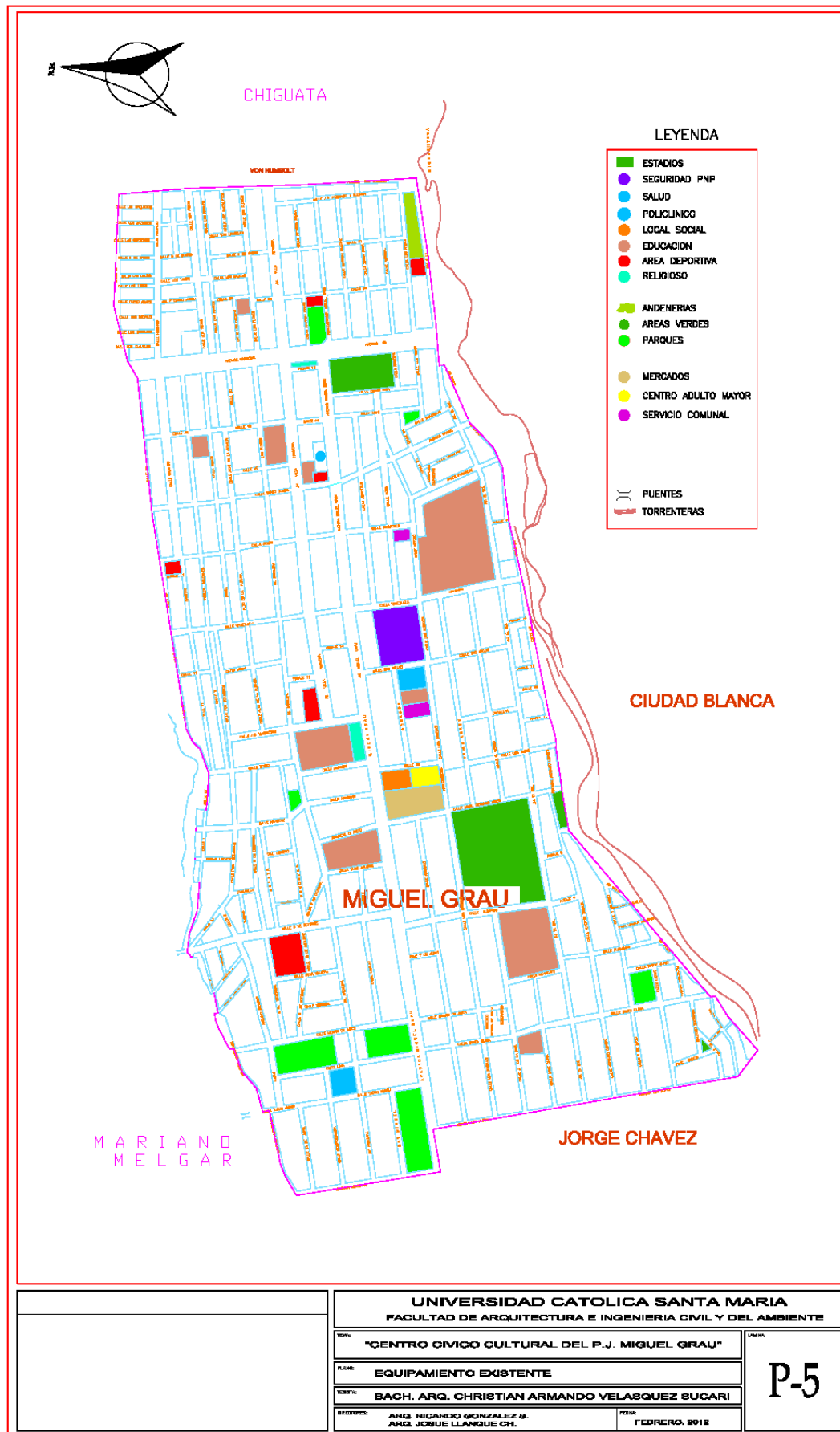
2.3.3.1 Equipamiento existente y proyectado

TIPO DE EQUIPAMIENTO	TIPO	PROYECTADO(P) EXISTENTE (E)	CANTIDAD ACTUAL
- Cunas - Guarderías	Educación	E-P	1
- C.E.I.	Educación	E	4
- C.E. Primaria y Secundaria	Educación	E	6
- C.E.O	Educación	E	0
- Centro de Salud	Salud	E	1
- Puesto de Salud	Salud	E	4
-Mercado Minorista	Comercio	E	2
- Comercio Local	Comercio	E	Varios
- Biblioteca	Cultural	P	0
- SUM	Cultural	E-P	1
- Sala de exposiciones	Cultural	P	0
- Clubes comunales	Comunal	P	0
- Anfiteatro	Cultural	P	0
- Talleres	Comunal	P	0
- Iglesias	Religiosos	E	2
- Puesto Policial	Seguridad	E	1
- Juzgado de Paz	Seguridad	E	1
- Parque barrial	Recreación	E	7
- Parque Sector	Recreación	E	2
- Campos deportivos grandes (Estadios)	Recreación	E	2
- Campos pequeños (Losas deportivas)	Recreación	E	15
- Coliseo Sectorial	Recreación	P	0

CUADRO Nº 04: Fuente Gerencia de Desarrollo Urbano (Municipalidad Distrital de Paucarpata)

Nota.- E – P, significa que en la actualidad existe el equipamiento de ese tipo, pero que es insuficiente, el cual va a ser complementado con la Proyección de uno más.

(Ver Lamina P-05)



LAMINA P-05 – PLANO DE EQUIPAMIENTO EXISTENTE

2.3.4. ANÁLISIS FÍSICO ESPACIAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

2.3.4.1 Núcleos de equipamiento organizado a través de un eje vial.- Equipamiento organizado a través de una vía importante del Sector, conformando un nodo multifuncional, que a su vez se ve complementado con actividades terciarias de servicio y apoyo.

- **Eje de equipamiento en Miguel Grau.-**Un eje importante es el formado en la vía Interurbana de la Av. Miguel Grau, al cual se encuentran adosados los siguientes equipamientos:

- Parque infantil Backus
- C.E. Víctor Raúl Haya de la Torre
- Mercado Central
- Local Social
- Losa Deportiva
- Iglesia
- C.E. Parroquial
- Estadio
- Parroquia
- Finalmente remata en un área destinada a parque.

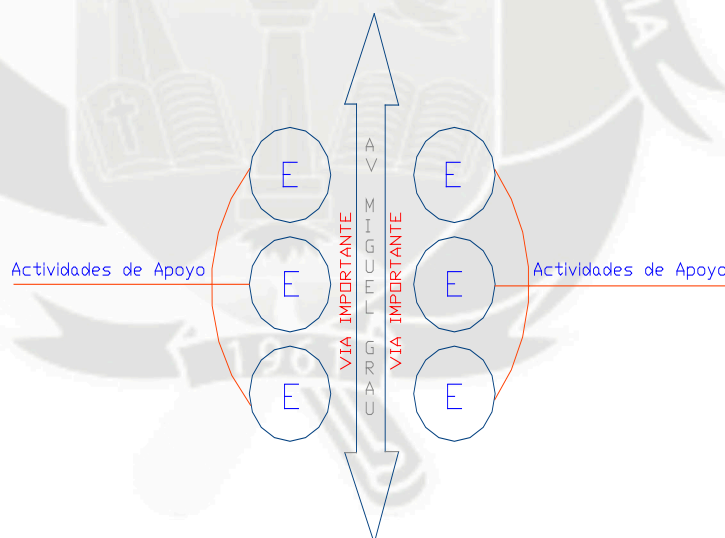


GRAFICO Nº 07

- **Eje de equipamiento en la Av. El Sol**

Localizando equipamientos del tipo educativo – deportivo, así tenemos:

- C.E. Paola Fraysinetti
- Estadio
- Gran Unidad Escolar Miguel Grau

2.3.4.2 Equipamientos por agrupamiento.- Estos equipamientos están coludidos con la traza urbana del Pueblo Joven, no tienen

una imagen clara de lo que deberían reflejar, confundiéndose con las manzanas de viviendas; no logran tener la jerarquía y claridad que el equipamiento debería poseer.

Generalmente ocupan manzanas completas, y sus ingresos se encuentran ubicados indistintamente según la vía que contenga mayores flujos.

Los equipamientos de éste tipo son por lo general: parques, losas deportivas, mercado, centros educativos; los cuales se encuentran distribuidos a lo largo de todo el terreno del P.J. Miguel Grau.

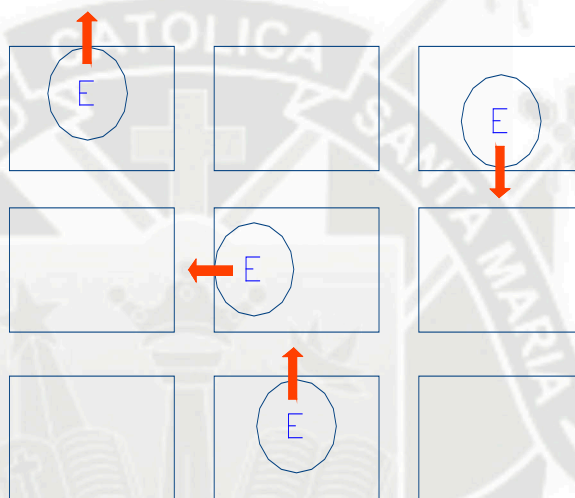


GRAFICO Nº 08

- El tipo de alcance de los equipamientos antes mencionados son del tipo sectorial.
- Sumado a esto , se han generado actividades de servicio como librerías, tiendas, restaurantes, etc.; que complementan a los equipamientos existentes, consolidándolo en un nodo
- completo:



GRAFICO Nº 09

2.3.4.3 Ejemplos de hechos arquitectónicos existentes del tipo cultural o social.- Se ha tomado como referencia hechos arquitectónicos ya existentes en la zona, del tipo socio cultural; llegándose a identificar el funcionamiento y la problemática que existe.

A.- LOCAL SOCIAL P.J. MIGUEL GRAU

En el eje vial de la Av. Miguel Grau, tan solo existe un local social , como

lugar de reunión de los pobladores de todo ése Sector; cuya construcción ha sido improvisada , comprendiendo una edificación de dos pisos, rodeado de áreas de expansión inmediata , como es zona de juegos infantiles; y por el otro costado una losa deportiva.



FOTO 13: LOCAL SOCIAL PUEBLO JOVEN MIGUEL GRAU

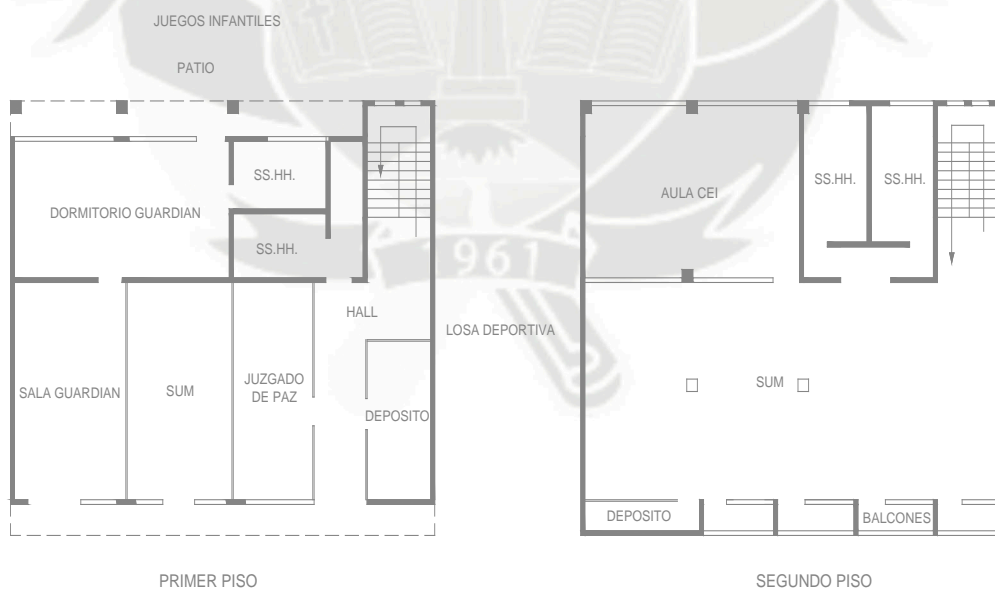


GRAFICO Nº 10

a) Aspecto Funcional

- En el primer piso, el ambiente antiguamente destinado a SUM, ha sido utilizado para albergar diferentes funciones, las mismas que no fueron planeadas antes de la construcción, pero que se dieron por necesidad de espacios, así tenemos:

- Ambientes destinados a guardián

- Pequeño SUM: destinado a reuniones de madres de familia y otros.
 - Juzgado de Paz
 - SS.HH.
 - Depósito
- En la primera planta, cada ambiente se encuentra separado por tabiques de madera, y cuentan con accesos directos para cada uno.
- Asimismo, accedemos al segundo nivel, a través de un núcleo de escaleras que se ubica a una esquina del local. En éste piso, encontramos:
- Salón de Usos Múltiples
 - SS.HH. para varones y damas
 - Un aula para CEI.
- En el segundo piso, existe una interrupción de funciones por la circulación de personas que asisten al SUM, y la asistencia de los niños que acuden al CEI.

b) Aspecto espacial

- Existe un deficiente estudio de conjunto, en referencia a las funciones que se dan actualmente; los volúmenes no se ordenan de acuerdo a jerarquías rigurosas, sino más bien por las necesidades de uso.
- No hay equilibrio con los espacios abiertos existentes, siendo casi nula las necesidades espaciales futuras; ya que no se tuvo una planificación adecuada.

c) Aspecto formal

- Los volúmenes son ortogonales, no existiendo mayor predominio de una longitud con la otra.
- No existe diferenciación de jerarquías volumétricas de acuerdo a los espacios que requieren notoriedad, ya que observamos la edificación como un todo.

B.- BIBLIOTECA PÚBLICA PARA EL SECTOR.-

Existen tres locales destinados a Bibliotecas, los cuales son de uso interno de los Centros Educativos; el único operativo actualmente, es el que funciona en el Colegio Paola Frassinetti, con capacidad para 45 alumnos, el cual no reúne las condiciones necesarias de confort, y no cuenta con el mobiliario adecuado, ni la implementación requerida.

2.4 CONCLUSIONES DEL SECTOR DE ESTUDIO

- Hecha la evaluación de los equipamientos, se ha notado que existe un déficit mayor en lo que concierne al equipamiento cultural y social; dando lugar a que el poblador satisfaga sus requerimientos en el Centro de Arequipa y evitando la relación comunitaria de los pobladores de la zona.
- Existe una concentración de actividades importantes en una determinada área, específicamente en la vía interurbana; convirtiéndose ésta en una zona de constante movimiento y flujo peatonal.
- Se observa , la falta de planificación por parte de las Municipalidades al

momento de ejecutar obras; desarrollándose en éste Sector, equipamiento del tipo deportivo, contando el P.J. de Miguel Grau con dos Estadios, y un buen número de losas deportivas, dejando de lado las construcciones que puedan albergar funciones del tipo social y cultural.

- El concepto de vecindad, en lo concerniente a la unificación y relación entre los habitantes del Sector, no se desarrolla, debido a que no existen espacios urbanos adecuados; se carece de una gran plaza, espacio que permitiría incentivar dichas relaciones.
- Por falta de una infraestructura adecuada para un equipamiento cultural, la única edificación existente de éste tipo: Local Social, se ha visto saturada por diversas actividades que en ella se dan, como son: sociales, comunales, educativas y de gestión; lo que ocasiona un desorden total en él.
- Los factores antes expuestos, inciden en la organización y funcionamiento de los diferentes procesos de urbanización en la zona, observándose la acción polarizante de Arequipa Metropolitana, obligando a operar aisladamente, no existiendo integración alguna, ocasionando desequilibrio y atraso en el desarrollo urbano de la zona.

3. ANÁLISIS FISICO SOCIAL DE LA URBANIZACIÓN DE ESTUDIO

3.1 ROL DEL P.J. MIGUEL GRAU RESPECTO AL AMBITO METROPOLITANO

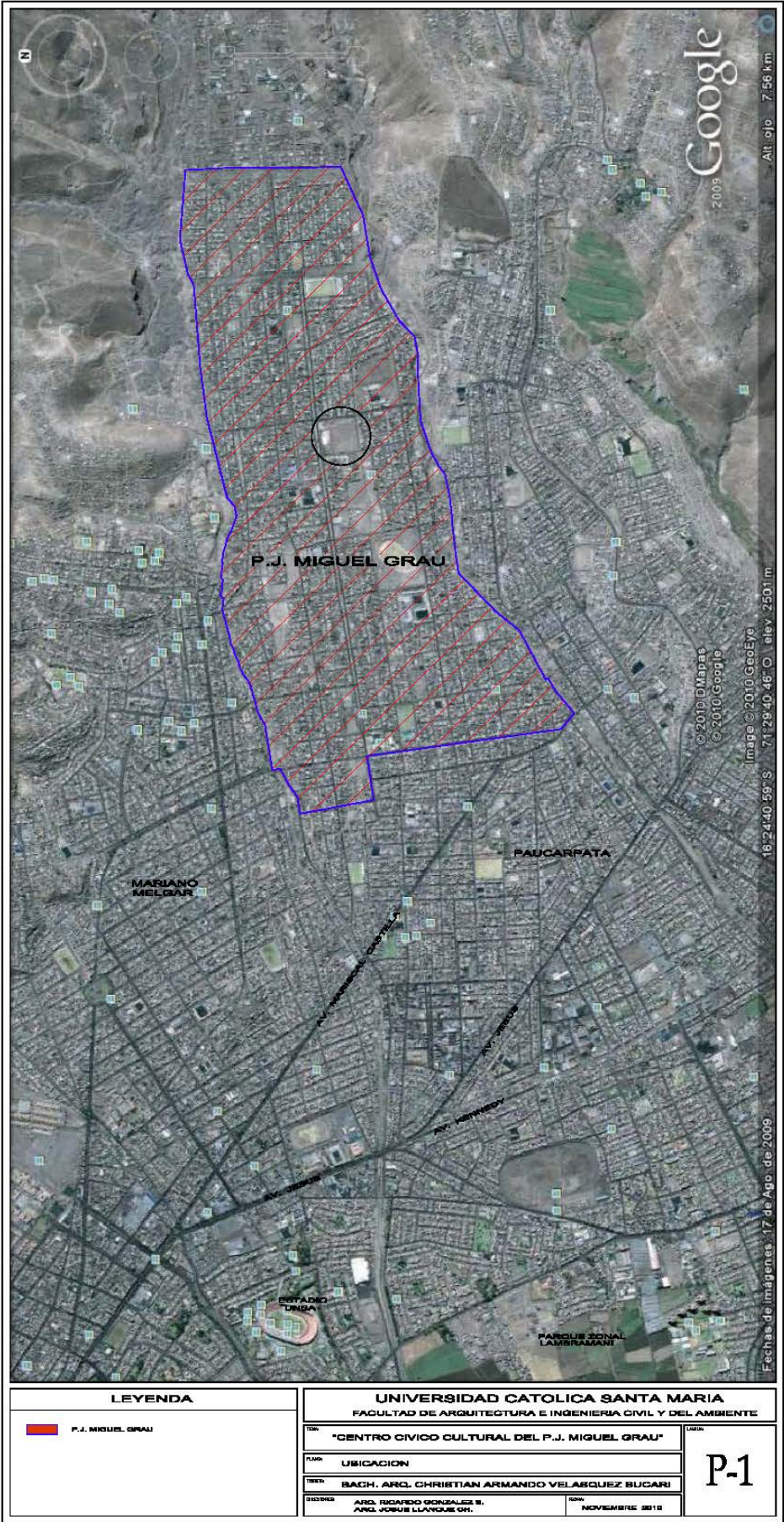
El P.J. Miguel Grau se comporta actualmente como una zona dormitorio, ya que los pobladores en el mayor tiempo de su vida diaria efectúan actividades fuera del lugar que habitan; las mismas que se trasladan al centro de la Ciudad, implicando fundamentalmente congestión en el dinamismo de la Vía Troncal Mariscal Castilla y congestión peatonal y vehicular en el área central.

3.2 ANALISIS DEL SITIO

3.2.1 TERRENO Y MEDIO AMBIENTE

3.2.1.1.- Ubicación del área de estudio.- El terreno óptimo para desarrollar el presente Proyecto, se encuentra ubicado en la intersección de la Av. Miguel Grau con la calle 200 Millas, cuya denominación inscrita en COFOPRI es de otros fines, tiene un área de 19,292.34 m², perímetro 556.35 ml y limita con:

- Por el frente: con la Av. Miguel Grau, línea recta de 135.08 ml.
 - Por el costado derecho entrando: con la calle 200 millas, línea recta de 145.08 ml.
 - Por el costado izquierdo entrando: con la calle Venezuela, línea recta de 146.65 ml.
 - Por el fondo: con la calle los Ángeles, línea recta de 129.54 ml.
- (Ver lamina P-01)



LAMINA P-01 – PLANO DE UBICACIÓN DEL AREA EN ESTUDIO

ESQUEMA DE UBICACIÓN DEL TERRENO EN ESTUDIO

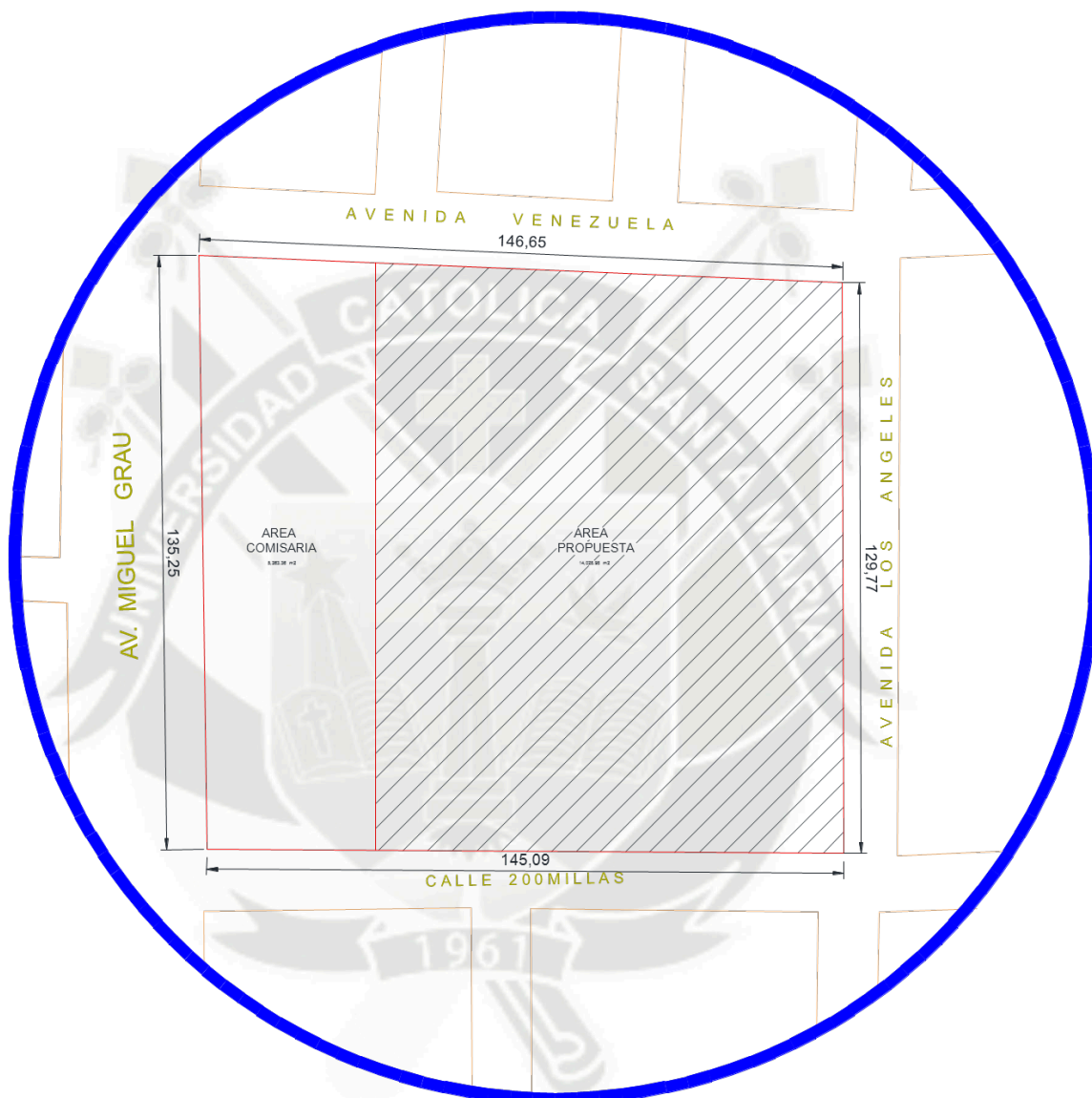


GRAFICO Nº 11

3.2.1.2.- Accesibilidad.- La accesibilidad al área de estudio, está definida por el sistema vial siguiente:

- Como vía de ingreso principal a nuestro equipamiento, tenemos la Av. Miguel Grau (Vía interurbana)



FOTO 14: INICIO DE AV. MEGUEL GRAU



FOTO 15: BERMA CENTRAL AV.MIGUEL GRAU

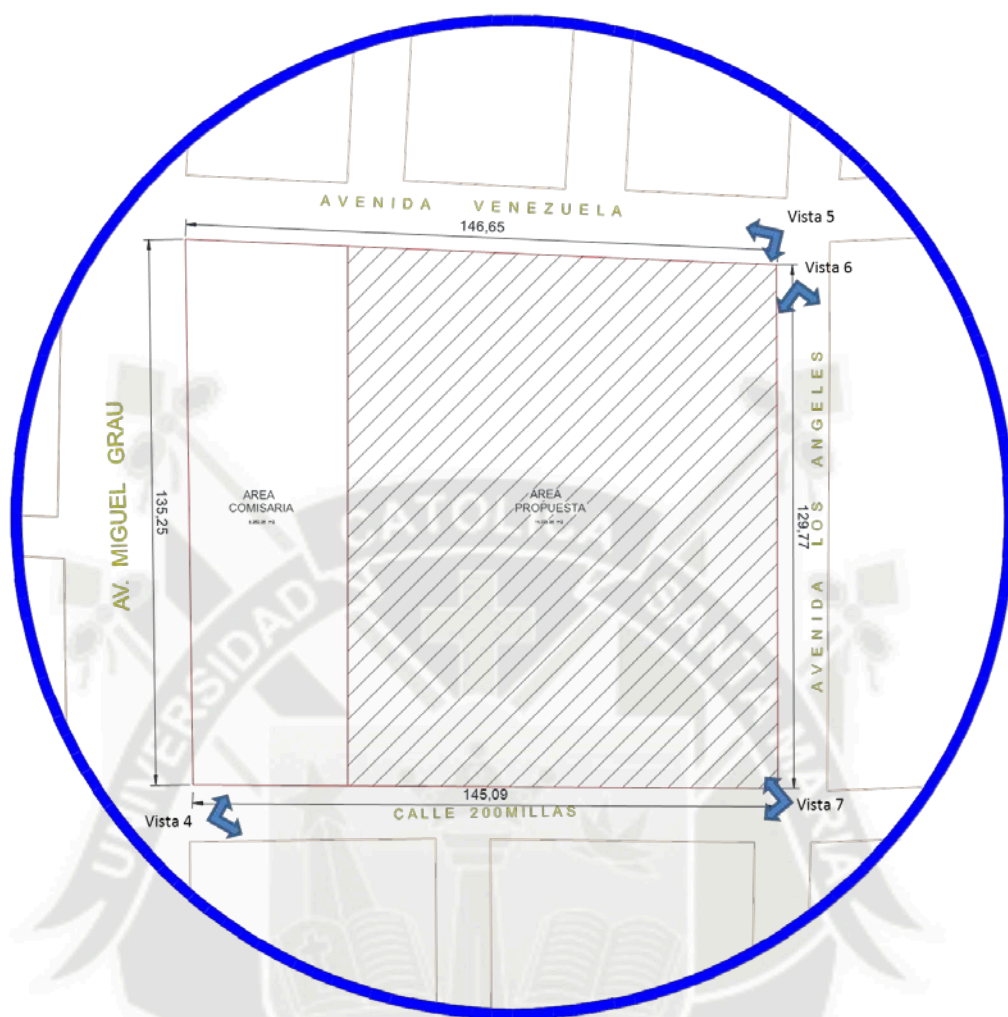


GRAFICO Nº 11

Como vías secundarias de acceso al terreno en estudio tenemos:
(vías internas)



FOTO Nº 16: VISTA 4, VIAS INTERNAS DEL TERRENO EN ESTUDIO.



FOTO Nº 17: VISTA 5 VIAS INTERNAS DEL TERRENO EN ESTUDIO.



FOTO Nº 18: VISTA 6 VIAS INTERNAS DEL TERRENO EN ESTUDIO.



FOTO Nº 19: VISTA 7 VIAS INTERNAS DEL TERRENO EN ESTUDIO.

3.2.1.3.- Factores Físico Naturales

- A) TOPOGRAFÍA.- Las características topográficas son de dos tipos, la primera accidentada con una profundidad de hasta 20 metros en las torrenteras y bordes naturales y la segunda moderada al interior del pueblo joven con pendientes de 4% y 8%.
(Ver Lamina P- 06)
- B) RECURSOS VEGETALES.- Presenta una vegetación silvestre variada: la chilhua, la misma que crece en torrenteras, avenidas, calles, cerros, etc. se adaptan a la sequedad, así como a la fuerte radiación solar y gran aridez. (Ver Lamina P- 07)
- C) RECURSOS HÍDRICOS.- Es abastecido por la represa “La Bedoya”, dicho pueblo joven ya cuenta con las instalaciones domiciliarias de agua y desagüe; asimismo, la mayoría de áreas verdes cuentan con agua, el cual es un elemento muy importante para su conservación, lo que permite el equilibrio ambiental de la zona. (Ver Lamina P- 07)
- D) RECURSOS MINERALES.- Presenta todo tipo de agregados (piedra, arena fina, arena gruesa, cascajo y otros) los cuales son utilizados en la construcción, este materiales encuentra en todo el recorrido de los

torreteras, estos recursos constituyen fuente de ingresos económicos de la población del lugar.
(Ver Lamina P- 07)

- E) ASOLEAMIENTO.- El clima de la ciudad es seco, la misma que se da por la intensa radiación solar, característica del medio ambiente Arequipeño, lo que prevé situaciones de incomodidad en la habitabilidad, en contraste por la inclinación solar, en lugares donde no cae el sol el clima es muy frío.

La brisa de la tarde disminuye más rápidamente la temperatura, provocando sensación de frío, lo que no sucede al medio día en donde los rayos del sol caen de forma vertical y el viento parece haberse detenido.
(Ver Lamina P - 08)

- F) CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS.- Presenta un clima templado y seco.

- **Temperatura:** Arequipa se encuentra ubicada a 2,330 m.s.n.m., y al lado occidental de los Andes, la zona en particular tiene una temperatura variable entre los 6.4 y 23.20 grados centígrados, con cambios bruscos entre el día y la noche (20°C en algunos casos) A partir de 1982 se registra una tendencia de temperatura (máxima y mínima) en aumento.

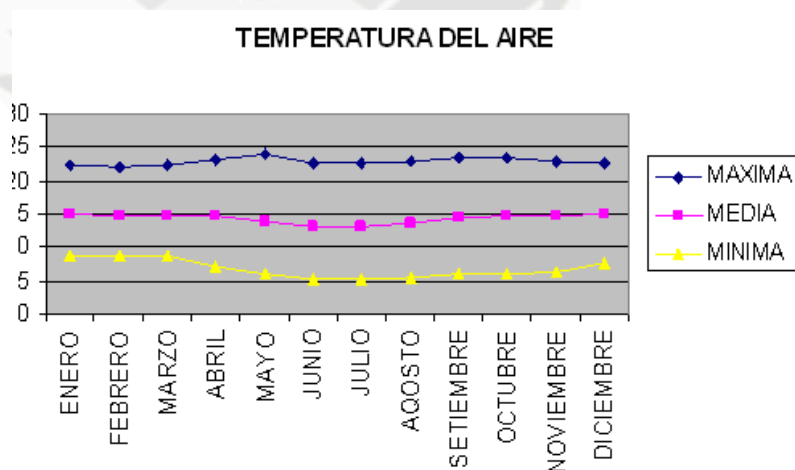


GRAFICO Nº 13

- **Humedad:** Arequipa presenta una pérdida de humedad durante la estación seca (Abril a Noviembre) y la humedad relativa máxima es de 67%, y la humedad relativa mínima es de 36%, por lo que se considera muy variable y se tiene datos de hasta un 15% en épocas de

sequedad y 90% en época de lluvias con calor interno durante el día.

HUMEDAD RELATIVA

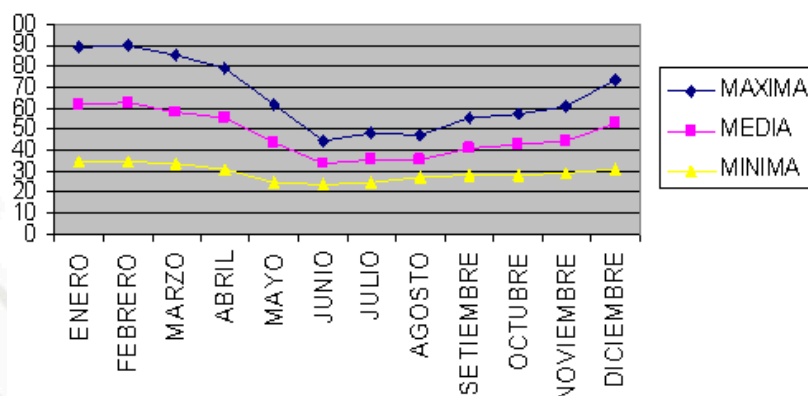


GRAFICO Nº 14

- **Viento:** Presenta mayor intensidad entre las 13 y 15 horas, se acentúa en los meses de primavera con dirección predominante SE-NO en el día y NO – SE durante la noche, con una velocidad promedio anual de 4 m/seg.

VELOCIDAD DE VENTOS

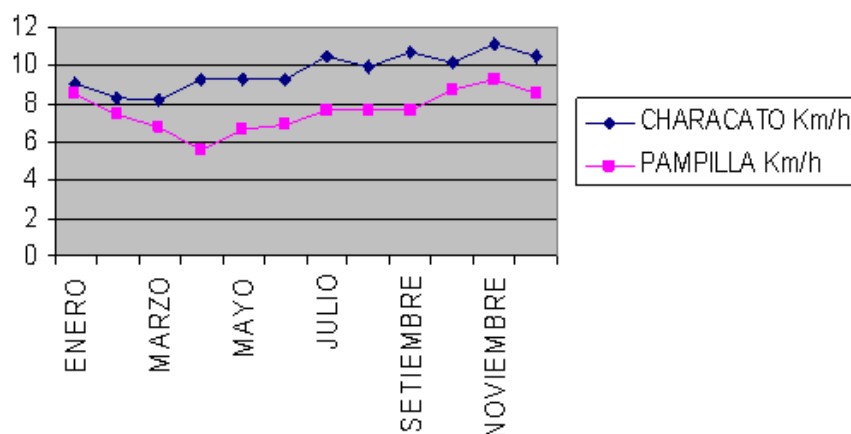


GRAFICO Nº 15

- **Presión Atmosférica:** Se considera a Arequipa en esta variable cuya altura es de 2,332 m.s.n.m. con una presión atmosférica de 569.8.
- **Radiación solar:** En invierno es de 8 a 10 horas y en verano es de 10 a 12 horas, la insolación es fuerte y la iluminación intensa, agravándose el problema por falta de vegetación y la creciente contaminación ambiental.

- **Precipitaciones:** La ciudad está en medio de dos de los desiertos más áridos del mundo, y las precipitaciones se presentan esporádicamente y estacional, correspondiente al período de las lluvias en la estación de verano (enero-marzo).

En los últimos años, las precipitaciones han sido bajas, variando de 200 – 600 mm.

PRECIPITACIONES PLUVIALES

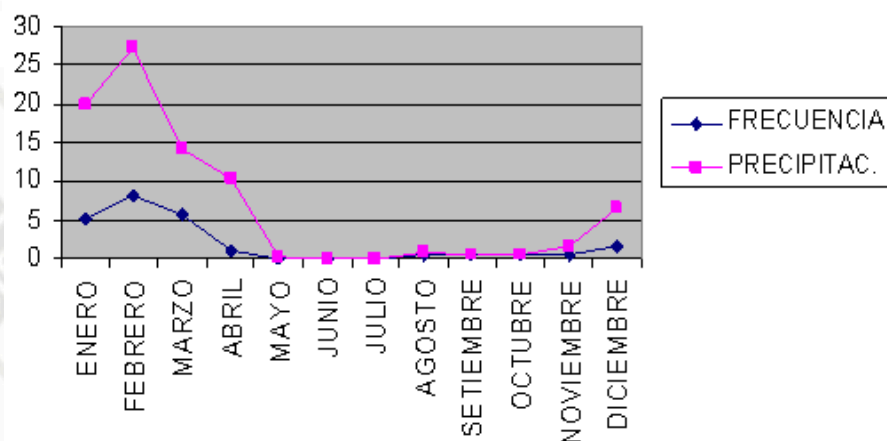
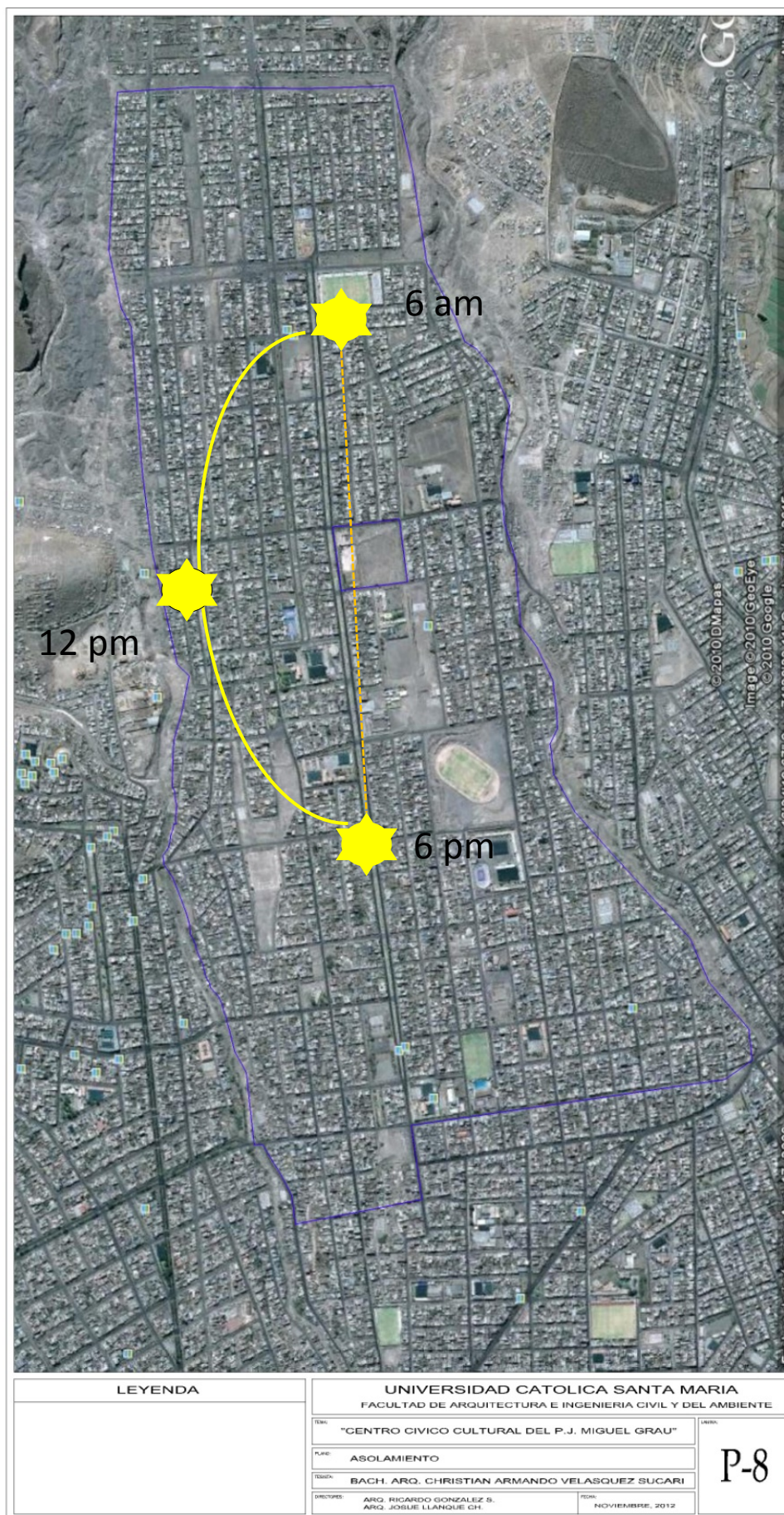


GRAFICO Nº 16



LAMINA P-06 – PLANO TOPOGRAFICO





LAMINA P-08 – PLANO DE ASOLAMIENTO

3.3 POBLACION Y ASPECTO SOCIAL

3.3.1 POBLACIÓN: FACTOR HUMANO

El crecimiento de la población en éste sector de la Ciudad de Arequipa, se ha consolidado, debido a que en dicha zona los pobladores encontraron características socio demográficas favorables.

La población al ver que en el casco urbano de la Ciudad no encontraba zonas de vivienda, debido a que las áreas tradicionales se encontraban saturadas; vio por conveniente habitar dicho lugar, contribuyendo al crecimiento acelerado de la población en el P.J. Miguel Grau.

En sus inicios, predominó la población migrante, generalmente provenientes de las ciudades de Cuzco y Puno.

Los tipos de familias existentes son del tipo nuclear (el 95% se distribuyen en jefes de familia, cónyuge e hijos).

El crecimiento acelerado de la población hace que el promedio familiar se eleve a 5 miembros.

3.3.2 TAMAÑO DE LA POBLACION

En el año 1981 se realizó el III censo poblacional del país, el cual dio como resultado la población de 14, 824 habitantes para el P.J. Miguel Grau, y en 1993 se realizó el IV censo poblacional del cual se obtuvo una población de 21, 031. El instituto Nacional de Estadística determinó una tasa de crecimiento poblacional para la ciudad de Arequipa de 2,4 % anual habitantes, se obtiene entonces un estimado de proyección al año 2,015 de **35,437.16 habitantes**.

AÑO	POBLACIÓN	FUENTE
1981	14,824	Censo 1981
1991	20,075	Autocenso 1991
1993	21,031	Censo 1993
2006	28,626	Proyección 2,4%
2010	30,152	Proyección 2,4%
2015	35,437	Proyección 2,4%

CUADRO Nº 05: FUENTE INEI

3.3.3 COMPOSICION DE LA POBLACION

TIPO	POBLACION	%	TOTAL
Hombres	15,963	52.94	
Mujeres	14,189	47.06	30,152

CUADRO Nº 06

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
De 0 a 4 años	1,022	1,000	2,022	6.71
De 5 a 17 años	6,578	5,525	12,103	40.14
De 18 a 29 años	3,694	3,458	7,152	23.72
De 30 a 59 años	3,913	3,537	7,450	24.71
De 60 a más	756	669	1,425	4.72
TOTAL	15,963	14,189	30,152	100.00

CUADRO Nº 07

- De acuerdo al cuadro elaborado se observa que el mayor porcentaje de población se encuentra dentro de los 5 a 17 años, correspondiéndole el 40.14%.
- En un segundo lugar y estableciéndose una diferencia pequeña de casi un punto, tenemos a los rangos que se encuentran dentro de los 18 a 29 y 30 a 59 con un 23.72 y 24.71%, respectivamente.
- La menor población es de los que corresponden al rango de 60 años a más.
- Finalmente tenemos que la población en edad activa (5-59 años) es el 88.57 %, la que implica la necesidad de servicios, deportes, cultura, recreación.
- Así mismo, en cuanto a la diferencia de sexo, los hombres superan en número a las mujeres, pero en poca cantidad, entonces es una población bastante homogénea respecto al sexo, lo que se tendrá en cuenta en la implementación del centro socio cultural.

3.3.4 CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN

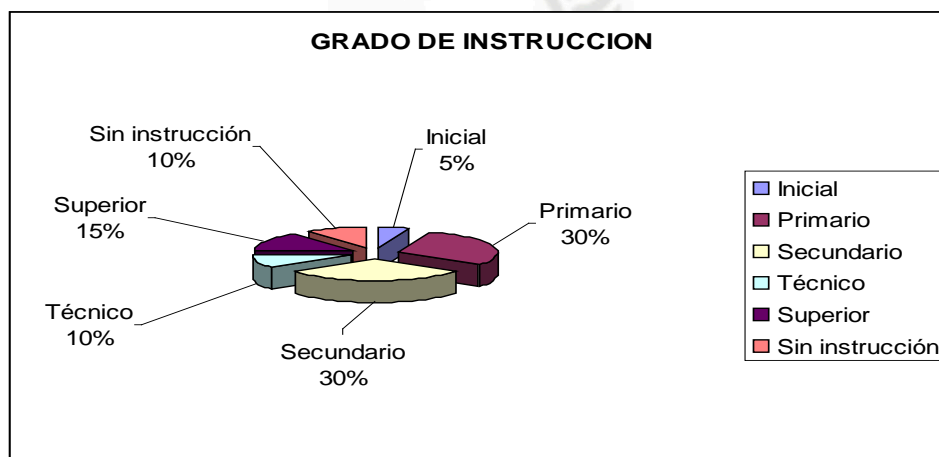


GRAFICO Nº 17: FUENTE ENCUESTA EN LA ZONA – VER ANEXOS

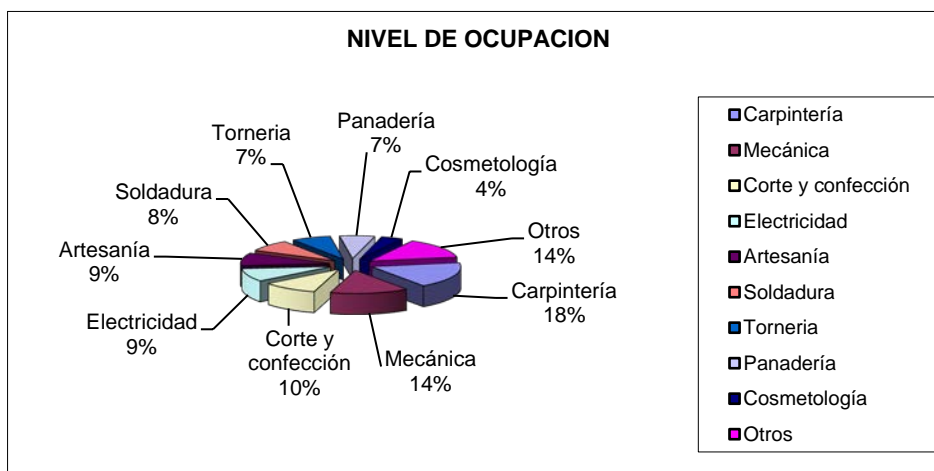


GRAFICO Nº 18: FUENTE ENCUESTA EN LA ZONA – VER ANEXOS

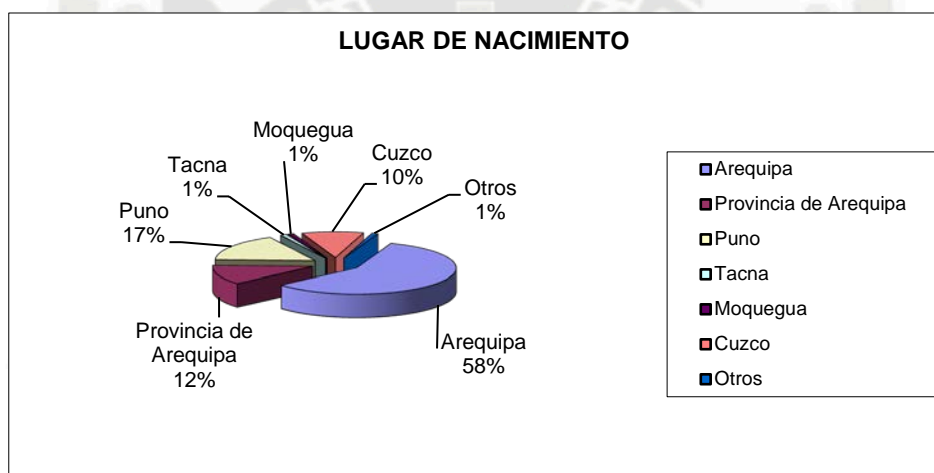


GRAFICO Nº 19: FUENTE ENCUESTA EN LA ZONA – VER ANEXOS

a.- Se observa que el porcentaje de población sin instrucción (población analfabeta mayor de 5 años), es alto; lo cual debe ser considerado en el presente trabajo.

b.- En cuanto al nivel de ocupación; se ha notado que de Todas las carreras técnicas, la de carpintería y mecánica son las actividades de mayor concentración, absorbiendo un 19 % y 14 % respectivamente, lo que nos indica que se deben considerar talleres dentro de la programación.

c.- Se observa que el 42% son gente migrante; lo cual debe ser tomado en cuenta al momento de desarrollar la programación; considerándose: costumbres, patrones socios culturales (clubes sociales y juveniles).

3.3.5 LA ACTIVIDAD SOCIO ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN

A través del estudio de las actividades socioeconómicas que se den en el Sector, determinaremos el uso adecuado del suelo y las deficiencias del mismo; lo cual permitirá contribuir con el desarrollo del Pueblo Joven, permitiéndonos:

- Detectar, clasificar y cuantificar las actividades.
- Aspectos de la infraestructura
- Mano de obra y tecnología utilizada.

3.3.5.1 VIVIENDA

- En la actualidad el P.J. Miguel Grau se comporta como una zona dormitorio, existiendo un 89.90% conformada por viviendas familiares, las cuales se ven complementadas por viviendas comercio y otras con diferentes actividades.
- Considerando la situación socioeconómica, se ha podido observar que de cada 10 viviendas, una de ellas contó con el asesoramiento técnico, el resto se realizó de manera empírica y artesanal, apoyados por albañiles de la zona.
- En la actualidad un gran porcentaje de viviendas, no cuentan con las condiciones requeridas de habitabilidad, existiendo un uso racional de los ambientes, diseñados y/o adecuados a las necesidades de los habitantes del Sector.

3.3.5.2 RECREACIÓN

- En el P.J. Miguel Grau, la Municipalidad Distrital de Paucarpata, ha puesto mayor énfasis en lo concerniente a las actividades del tipo deportivo-recreativo, dotando de equipamientos que cuentan con una infraestructura adecuada; por lo que el 60% de la población prefiere desarrollar éste tipo de actividad dentro de su Sector; , el resto lo hacen en equipamientos de Pueblos aledaños u otros lugares.
- De acuerdo a la verificación realizada, se ha observado, que más del 40% de la población práctica deporte, y lo hace casi a diario, lo cual se debe a que el 70.57 % de la población es joven (0 – 30 años)
- Existe una deficiencia en cuanto a áreas destinadas para juegos de niños y para actividades de recreación socio culturales.

3.3.5.3 CULTURA

- Se define como la forma de vida de una sociedad, expresada en sus valores, costumbres e ideales.
- El nivel cultural de los habitantes del P.J. Miguel Grau es media y baja, debido a que sus pobladores en su mayoría son inmigrantes o hijos de inmigrantes de las zonas altas, de allí la presencia de rasgos culturales rurales, lo que se refleja en las actividades del tipo comunal que realizan, así como las festividades y costumbres.
- Se observa la agrupación de pobladores, los cuales buscan el bien común y social de los habitantes del P.J. Miguel Grau, como es el caso del Club de Madres, los cuales tienen la función de desarrollar actividades productivas.
- El equipamiento cultural es nulo, existiendo tan sólo un local social, el cual asume tal función.
- No existe una biblioteca pública para el sector, existiendo tres locales destinados para bibliotecas los cuales son de uso interno del centro educativo, uno funciona en el colegio Paola Frassinetti, con capacidad para 45 alumnos, este no reúne las condiciones necesarias de confort y equipamiento así como carece de mobiliario y una adecuada implementación, y los otros dos se usa como depósito lo cual no cumple con la función para la que fueron diseñados.

3.3.5.4 INDUSTRIA

- Debido a la crisis económica en que se encuentra sumido nuestro país ha generado el desempleo y sub- empleo, origina que los pobladores generaran sus propias empresas, adaptando sus viviendas en pequeños talleres, creando el hacinamiento y duplicidad de actividades en sus viviendas.
- Del total de las viviendas existentes en el P.J. Miguel Grau el 3.01% se dedican a la fabricación de: muebles de madera, carpintería metálica, prendas de vestir, calzado, artesanos y otros, cuya distribución se realiza en ferias sabatinas, tiendas comerciales, ambulatoria y exportación al interior del país.
- Los talleres están dedicados a la producción de prendas de vestir, carpintería de metal y de madera, reparación de electrodomésticos pues son estos los que tienen mayor acogida, por lo tanto para lograr mayor producción y por ende generar mayores ingresos en la comercialización así como brindar un mejor servicio a la comunidad, se hace imprescindible crear talleres de capacitación y especialización que amplíen sus conocimientos y los tecnifique en el desarrollo de sus conocimientos.

3.4 EXPEDIENTE URBANO

3.4.1 CONSOLIDACION DE LA CONSTRUCCION

El P.J. Miguel Grau, se encuentra totalmente consolidado, cuenta con un total de 4,283 lotes; de los cuales 19 se encuentran vacíos.

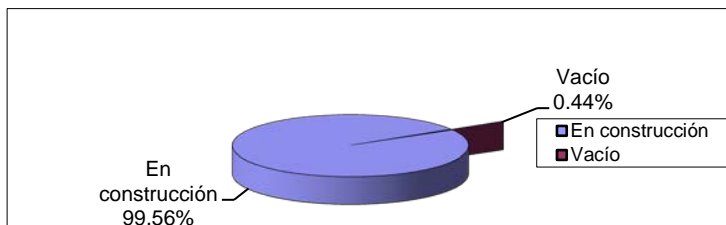


GRAFICO Nº 20: FUENTE: INFORMACIÓN DADA POR EL ÁREA DE GERENCIA Y DESARROLLO URBANOS Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE PAUCARPATA.

3.4.2. ESTADO DE CONSERVACIÓN

Se puede observar que la mayoría de viviendas construidas, se encuentran en un estado de conservación bueno y regular; existiendo un porcentaje menor de viviendas en mal estado o vacías.

(Ver Lamina P - 09)

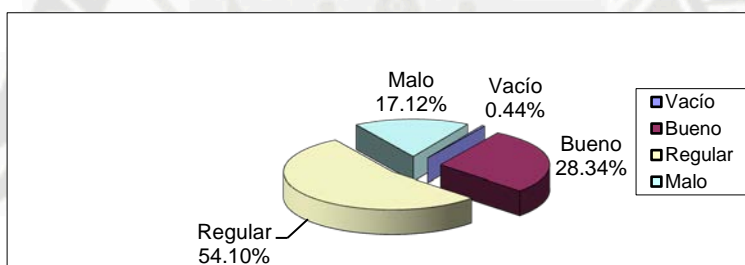


GRAFICO Nº 21: FUENTE: INFORMACIÓN DADA POR EL ÁREA DE GERENCIA Y DESARROLLO URBANOS Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE PAUCARPATA.

3.4.3. MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS

El principal material para techos es el de losa aligerada, lo que significa, que se encuentran techados casi el total de las edificaciones existentes, en otro porcentaje encontramos viviendas techadas con calamina y/o eternit. (Ver Lamina P - 10)

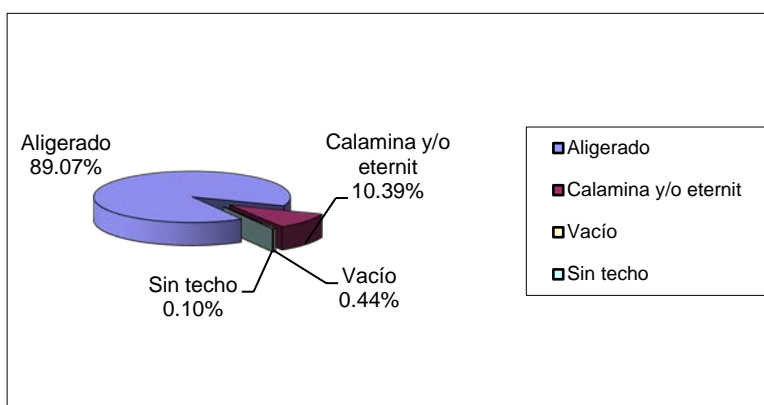


GRAFICO Nº 22: FUENTE: INFORMACIÓN DADA POR EL ÁREA DE GERENCIA Y DESARROLLO URBANOS Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE PAUCARPATA.

3.4.4 MATERIAL PREDOMINANTE EN MUROS

El material predominante es el ladrillo, con un 87.89 %; se nota además el empleo de muros de sillar y bloqueta en un porcentaje menor y similar entre ambos, lo que significa que la construcción es definitiva y buena.
(Ver Lamina P -11)

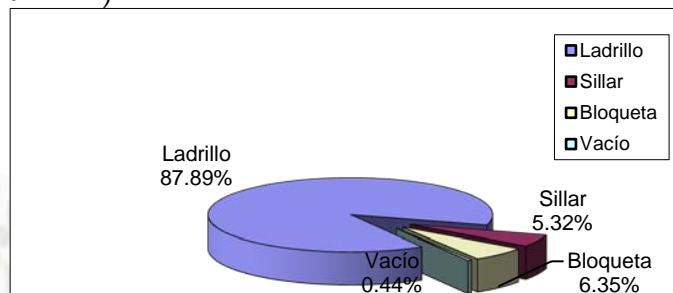


GRAFICO Nº 23: FUENTE: INFORMACIÓN DADA POR EL ÁREA DE GERENCIA Y DESARROLLO URBANOS Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE PAUCARPATA.

3.4.5 ALTURA DE LA EDIFICACION

Predomina la edificación de un solo nivel con un 78.10%, luego las de 2 niveles con 21.06%, de tres niveles 0.4%. Se observa en el sector, un perfil casi regular con construcciones de 2.70 m. de altura promedio.
(Ver Lamina P - 12)

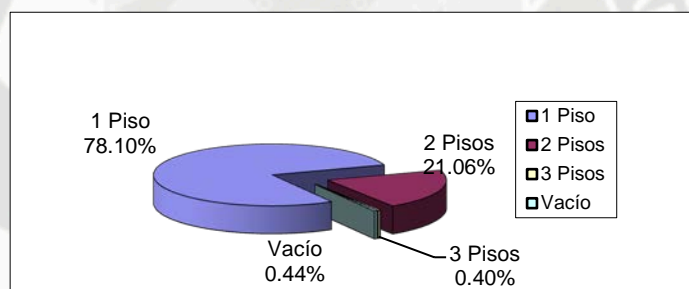


GRAFICO Nº 24: FUENTE: INFORMACIÓN DADA POR EL ÁREA DE GERENCIA Y DESARROLLO URBANOS Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE PAUCARPATA.

3.4.6 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN VIVIENDAS

El uso que tienen las edificaciones existentes, en su mayoría son viviendas, las mismas que se encuentran complementadas con otras actividades como son: tiendas, en el mayor porcentaje con 6.78 %; seguido de lubricentros, restaurantes, videos-Internet, comedores populares, librerías y otros (Iglesias, Colegios, gimnasios, zapaterías, ferreterías, etc.)

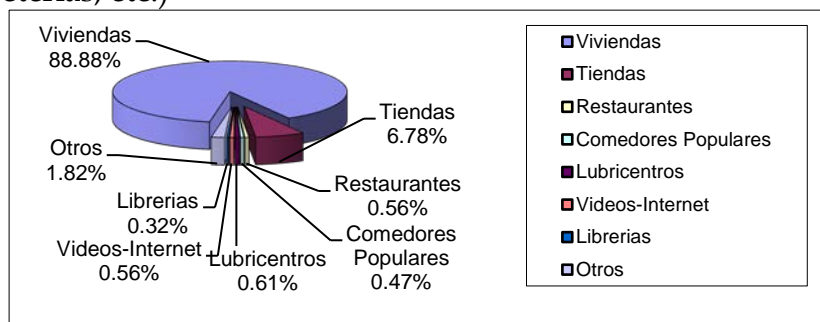
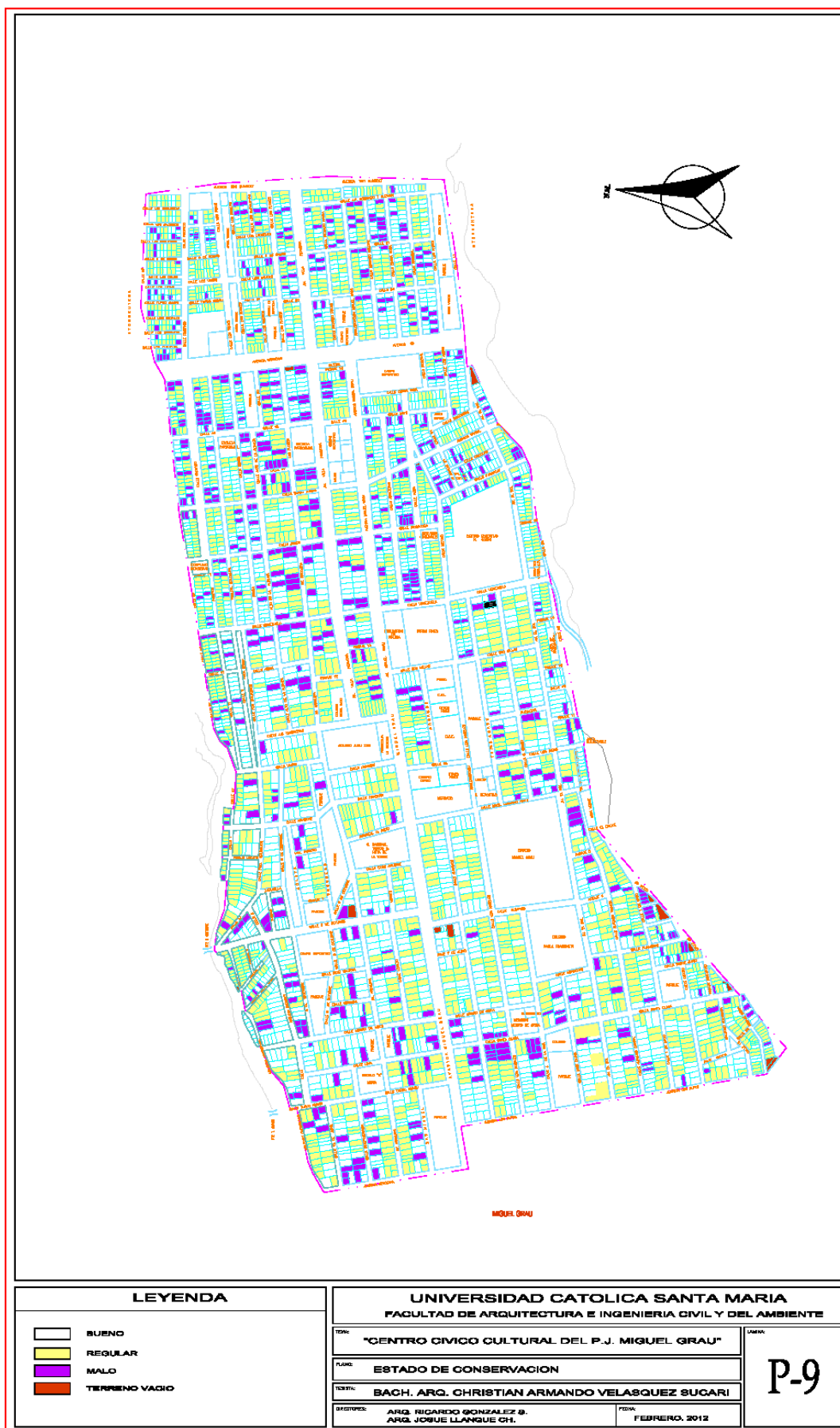
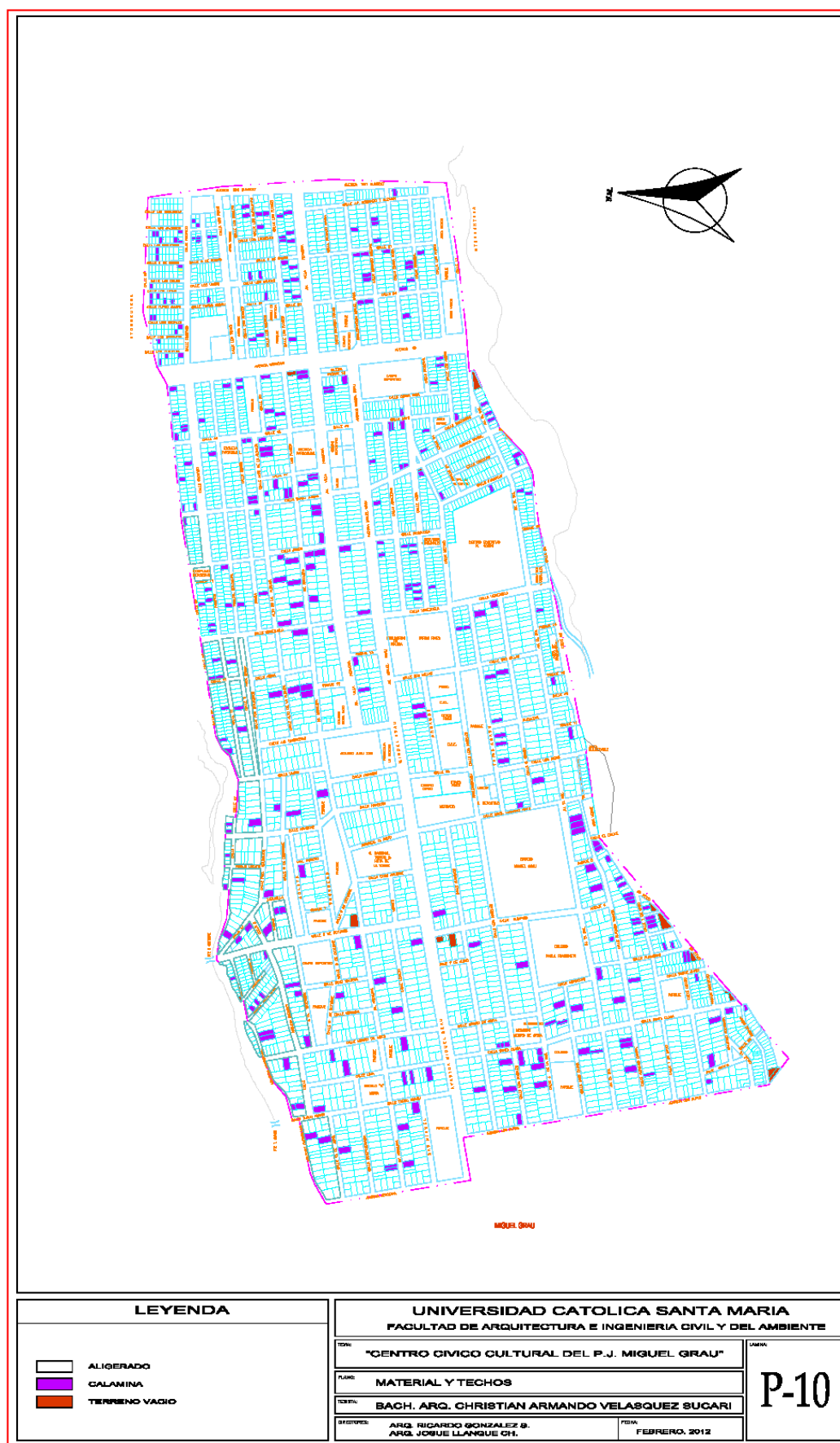


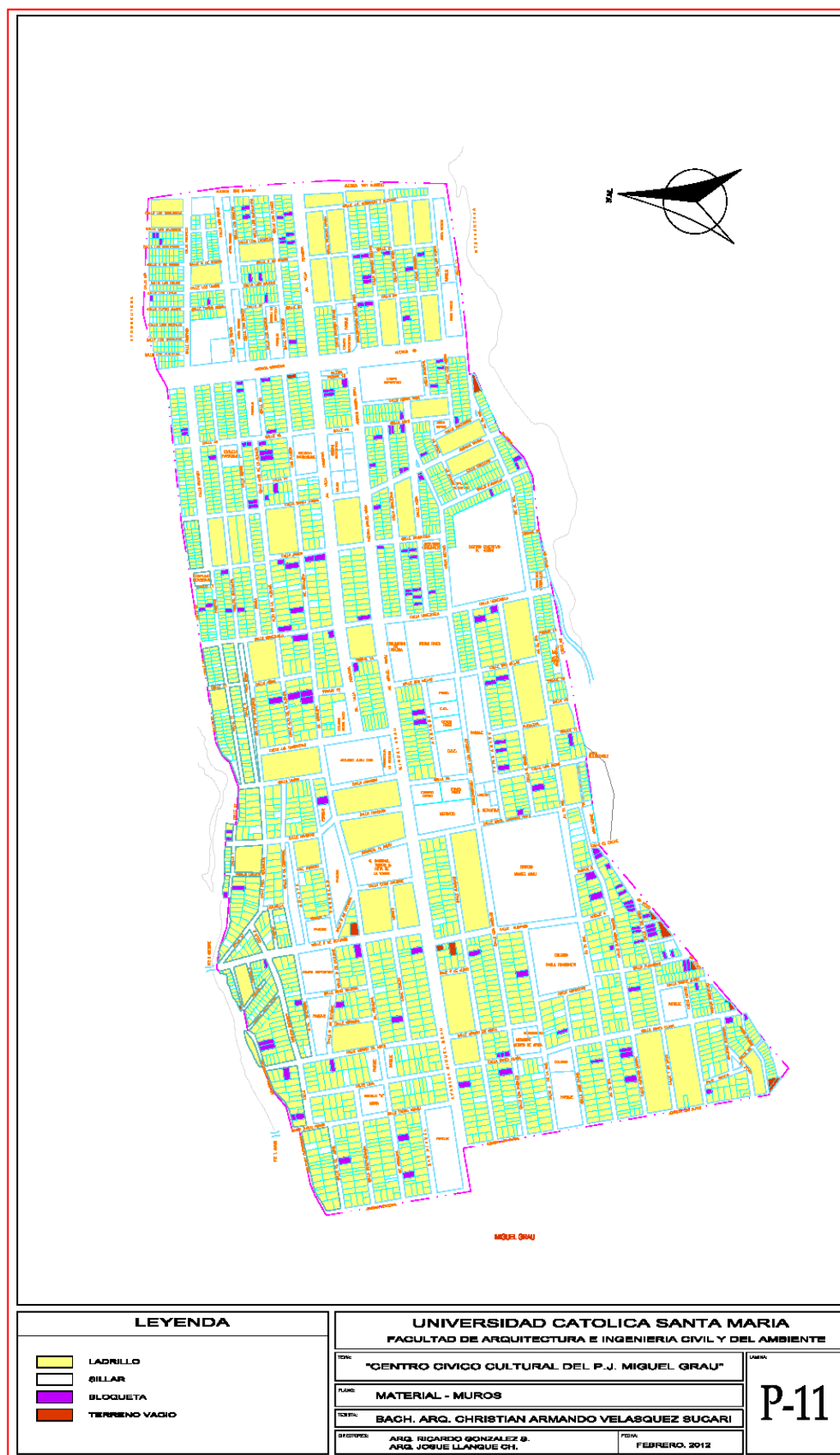
GRAFICO Nº 25: FUENTE: INFORMACIÓN DADA POR EL ÁREA DE GERENCIA Y DESARROLLO URBANOS Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE PAUCARPATA.



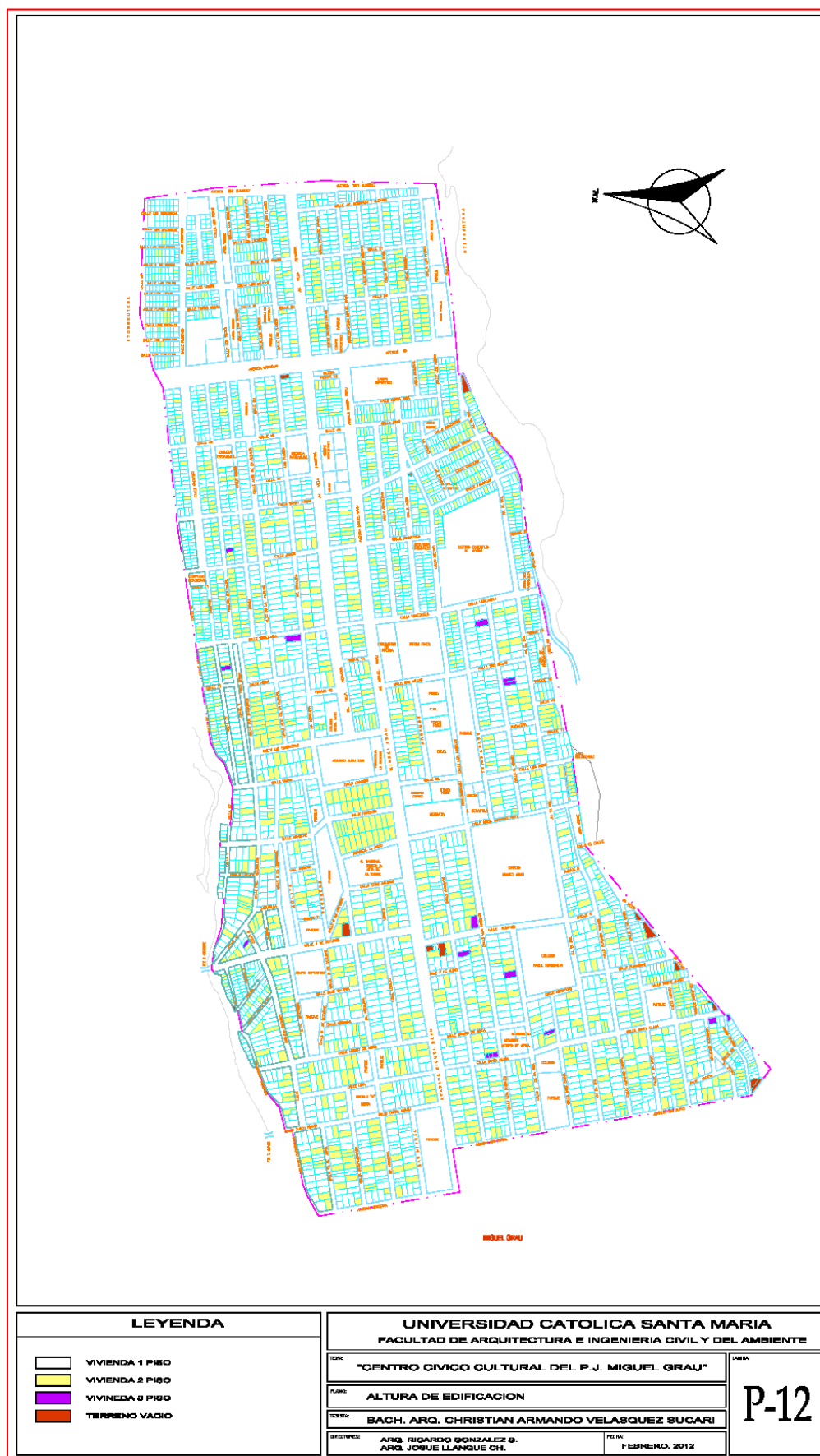
LAMINA P-09 – ESTADO DE CONSERVACION



LAMINA P-10 – MATERIAL DE TECHOS



LAMINA P-11 – MATERIAL DE MUROS



LAMINA P-12 – ALTURA DE EDIFICACION

3.4.7 ESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

- Servicio de agua potable: Es alimentada por la Bedoya, actualmente todos los pobladores del P.J. Miguel Grau, cuentan con dicho servicio. El abastecimiento es a partir de tres ramales de los cuales dos están conectados a la tubería de la Bedoya, la que pasa por la parte alta del P.J. de Miguel Grau, hacia la zona de Alto San Martín, el tercer ramal está conectado a la tubería que llega al P.J. 15 de agosto.
- Servicio de desagüe: Cuentan también con dicho servicio, el P.J. tiene conectado su colector a la red Matriz de SEDAPAR.
- Servicio de alumbrado: Actualmente cuentan con dicho servicio la población general del P.J., siendo este de servicio público y doméstico.
- Además cuentan con los servicios de teléfono.

3.5 SISTEMA URBANO

3.5.1 SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS

a.) Plazas: El P.J. Miguel Grau, no cuenta con una plaza o espacio cívico; dicha actividad se desarrolla generalmente en la losa deportiva que se ubica a un costado del local social.

b.) Espacios recreativos deportivos.- Encontramos en dicho Sector, lo siguiente:

- **Campos deportivos:** Se cuenta con 2 Estadios y uno que se encuentra por construir.
- **Parques:** Actualmente, se ha dado tratamiento a espacios destinados a éste uso, existiendo 7 parques que cuentan con la infraestructura y equipamiento adecuado.

c) Espacio canal: Es el espacio calle, el cual organiza la distribución de terrenos y comunica c/u de las manzanas y lotes. La Av. Miguel Grau es considerada como el espacio canal más importante del Sector.

3.5.2 SISTEMA EDILICIO

La disposición de las viviendas se da en manzanas rectangulares y en un porcentaje mínimo en manzanas de forma irregular; estos casos se da, debido a la topografía accidentada de la zona, actualmente el Sector se encuentra totalmente consolidado, existen edificaciones de 1 a 3 pisos.

3.5.3 TRAMA Y TEXTURA URBANA

Presenta una organización de tipo lineal a través de la vía principal (Av. Miguel Grau).

Por la zona se aprecia una organización de tipo reticular regular, en muchos casos se adecua a la forma del terreno.

3.5.4 IMAGEN URBANA

a.) Hitos:

- **Local social:** Elemento más importante del sector, por su función concentradora de masas y la actividad comunal que en él se da; se ubica en una zona estratégica: parte alta y visible; convirtiéndose en el punto de concentración más importante de clara identificación.



FOTO Nº 20

- **La capilla:** Ubicada en la Av. Principal, cuya edificación reciente, la ha hecho convertir, en uno de los hitos más importantes de la zona; reforzado por el fervor religioso de los pobladores del P.J. Miguel Grau.



FOTO Nº 21

b.) **Nodos:**

- **Mercado Local:** Claramente identificable, ubicado próximo al local social, elemento cerrado de uso público, en donde la población entra y recorre libremente.



FOTO Nº 22

c.) **Sendas:**

- **Sendas principales:** Tenemos: la Av. Miguel Grau, Av. El sol, Av. Arequipa, Avelino Cáceres. Las cuales presentan mayor frecuencia de uso por ser circuitos principales.
- **Sendas secundarias:** Entre las que tenemos: La calle Morro de Arica, la calle Mariscal Nieto, y otras; que permiten la interconexión de zonas.

d.) **Bordes**

- **Bordes Principales:** Tenemos a la II y III Torrentera, que por su configuración define claramente los límites con los pueblos jóvenes de Ciudad Blanca y Alto San Martín.
- **Bordes secundarios:** Torrenteras y/o cauces internos que atraviesan a la zona de estudio.

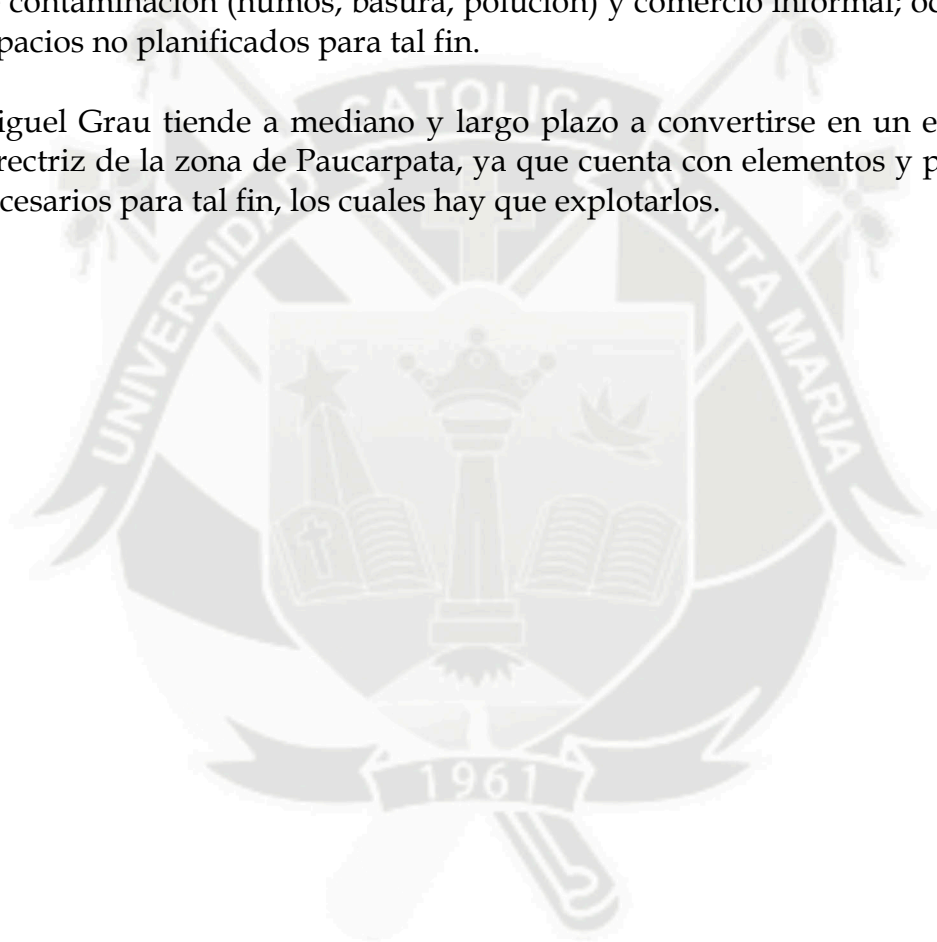
3.6 CONCLUSIONES:

- El P. J. Miguel Grau, presenta un clima árido y seco, conteniendo terrenos sin tratamiento alguno, destinados a diferentes equipamientos; los cuales son áreas residuales cuyos usos no funcionan como tal; es así, que en el caso de parques, se observa la escasez de agua para el mantenimiento; factor que no ayuda a mantener el equilibrio ecológico en la zona, y más bien acentúa problemas ambientales.

- Presenta una población actual de 30.152 habitantes, con promedio de 5 hab/lote; se observa un sobre dimensionamiento de lotes, sobre todo en las Zonas A y B, así como el de vías.
- En la población del P. J. Miguel Grau, se observa que el número de hombres supera al de mujeres; asimismo, tenemos que el mayor porcentaje de población se encuentra dentro de los 5 a 17 años, correspondiéndole el 40.14 %.
- Se debe considerar para la programación, las costumbres que tiene la población de Miguel Grau, teniendo en cuenta que el 42% son gente migrante.
- La población tiene capacitación técnica en: carpintería 19%, y mecánica 14%, siendo éstas actividades, las más usadas dentro del Sector; lo que nos indica la necesidad de contar con talleres dentro de la programación.
- La condición social – económica de los pobladores del P.J. Miguel Grau, se ve reflejada en la inversión que han realizado una gran parte de ellos, en sus propiedades (construcción de material noble de 1 a 3 pisos), notándose una consolidación total, lo que nos exige el acondicionamiento de los equipamientos existente.
- Se observa que el Sector está constituido por un 88 % de viviendas, las cuales se ven complementadas con viviendas comercio y otras que incluyen otras actividades.
- Más del 40% de la población total, practica deporte semanalmente; se cuenta con los equipamientos necesarios para el desarrollo de dichas actividades, efectuándose las mismas dentro del Sector.
- Las actividades del tipo cultural: charlas, reuniones, exposiciones, videos y otros; son realizadas en espacios que no presentan las condiciones necesarias para el desarrollo de las mismas; los habitantes de la zona presentan patrones culturales que son una mezcla de lo rural y urbano. Mayormente sus reuniones y festividades lo efectúan a campo abierto, en áreas deportivas o patios de colegios.
- Las edificaciones en el P.J. se encuentran consolidadas; el 78.10% de las construcciones son de un solo piso, el 21.06 % de dos pisos y el 0.40% de tres pisos, prevaleciendo el material de ladrillo con concreto. Se cuenta con todos los servicios básicos. La estructura edilicia de los lotes , está generalmente conformada por bloques de viviendas mínimas, existiendo homogeneidad entre todos los lotes.
- Los espacios abiertos del P.J no están articulados, no presentan un

tratamiento coherente ni una correcta localización, siendo mal utilizados, convirtiéndose en algunos casos en basurales. No existe plazas, y lo que mayormente se observa son los espacios recreativos, contando con campos deportivos y losas múltiples.

- El pueblo joven presenta una organización lineal, cuya trama regular e irregular se ajusta a los accidentes topográficos del terreno.
- Se están generando nodos de actividades, como consecuencia de la existencia de paraderos de transporte público, creando algunos problemas de contaminación (humos, basura, polución) y comercio informal; ocupando espacios no planificados para tal fin.
- Miguel Grau tiende a mediano y largo plazo a convertirse en un elemento directriz de la zona de Paucarpata, ya que cuenta con elementos y potencial necesarios para tal fin, los cuales hay que explotarlos.



Capítulo VI

PROGRAMACIÓN ARQUITECTONICA

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Los criterios adoptados para la programación arquitectónica, permitirá traducir las actividades requeridas del equipamiento propuesto en espacios arquitectónicos. Dichos espacios responderán, tanto a necesidades socio culturales del Sector, como a la normatividad vigente en cuanto a criterios de diseño arquitectónico, dotación de servicios y otros que establezca el Reglamento Nacional de Edificaciones o afines.

2. CRITERIOS GENERALES

Para poder realizar la programación, se ha tomado en cuenta lo siguiente:

- La programación se elabora de acuerdo a varios criterios y conceptos que determinan, condicionan e influyen directamente.
- Esta programación constituye la base para el proyecto de Equipamiento Cívico Socio Cultural, para el cual se toma como base la capacidad físico espacial de terreno disponible así como las expectativas y aspiraciones de la población.
- Es necesario señalar que la propuesta no pretende satisfacer la totalidad de la demanda socio cultural en el sector, que existen actividades sobre todo carácter social que deben ser más descentralizadas. Asimismo, el sector recibe influencia de otros sectores distritales que contienen equipamientos de similar actividad y que se complementarían para satisfacer la necesidad socio cultural y de servicios del sector, ajustándose a lo propuesto en el Sistema Nacional de Equipamientos (SISNE).
- La programación surge como respuestas a necesidades socio-culturales, que traducidas en actividades se complementarían con servicios que determinarían el punto de partida del equipamiento propuesto.
- La programación responderá a las normas contenidas en el Reglamento Nacional de Edificaciones, SISNE y Plan Director de Arequipa.

3. PROGRAMACION CUALITATIVA

3.1 NORMATIVIDAD

La propuesta se va a desarrollar dentro de tres aspectos fundamentales normativos: Plan Director de Arequipa 2002-2015, reglamento de Edificaciones (RNE) y el Sistema Nacional de Edificaciones (SISNE).

3.1.1. PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA

Zonificación: dado que la propuesta se ubicara en un área de aporte, el Plan

Director contempla en el sector zona de densidad baja (R2), por lo que la propuesta adoptara los parámetros establecidos para esta zona. Así mismo dicho Plan contempla, dentro de su análisis, que la centralidad de las actividades culturales agrava el conflicto del área central y debido a este fenómeno la cultura sea enfocada a los núcleos de cada sector para tener contacto con el poblador. De esta manera el Plan Director organiza el equipamiento cultural en ocho niveles de acuerdo a escalas, ámbitos y volúmenes poblacionales.

Elaboración: AQPlan 21

CUADRO DE REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO CULTURAL AL 2015			
EQUIPAMIENTO	POBLACION SERVIDA POR UNIDAD	NUMERO UNIDADES	ÁREA HAS.
NIVEL 8	1000	1,100	65.99
NIVEL 7	2000	550	65.99
NIVEL 6	10,000	110	19.80
NIVEL 5	70,000	16	3.77
NIVEL 4	100,000	11	3.30
NIVEL 3	500,000	2	1.10
NIVEL 2	1'000,000	1	1.65
			161.59

CUADRO Nº 08, FUENTE PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA

- **Nivel 8:** Espacio de usos Múltiples o Salón de Reuniones.
- **Nivel 7:** Salón de Reuniones para Asambleas y Reuniones Sociales.
- **Nivel 6:** Salón de Reuniones para Asambleas y Reuniones Sociales, Espacios para Exposiciones, Conferencias, Conciertos, Biblioteca y Club Comunal.
- **Nivel 5:** Centro Cultural ESEP artística, Biblioteca Pública y Clubes Comunales.
- **Nivel 4:** Salón de Usos Múltiples, Sala de Exposiciones, Clubes Comunales, Biblioteca Pública Cine teatro y ESEP Artística.
- **Nivel 3:** Sala de Uso General, Sala para Exposiciones y Museo, Clubes Comunales, Biblioteca Pública, Teatro, Centro de Artes Representativas y Centro de Especialización y Formación Artística.

Nivel Adoptado en la Propuesta

3.1.2. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

El Reglamento Nacional de Edificaciones contempla, en la norma A.090 edificaciones para servicios comunales, dentro del cual está comprendida, los equipamientos socio culturales. La función determinada en esta norma, es desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su

seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilitar el desarrollo de la comunidad.

Dentro de los servicios culturales que establece esta norma, considera los siguientes tipos de edificaciones: Museos, Galerías de Art, Bibliotecas y Salones Comunales. Así mismo determina los índices de ocupación, dotación de servicios y estacionamientos para este tipo de edificaciones:

1. Índices de Ocupación:

Ambientes de reunión	1.0m ² por persona
Asilos y orfanatos	6.0m ² por persona
Ambientes para oficinas administrativas	10.0m ² por persona
Área de espectadores de pie	0.25m ² por persona
Recintos para culto	1.0m ² por persona
Salas de exposición	3.0m ² por persona
Bibliotecas, área de libros	10.0m ² por persona
Bibliotecas, salas de lectura	4.5m ² por persona
Estacionamientos de uso general	16.0m ² por persona

2. Dotación de servicios:

Para empleados:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L,1u,1I	
De 7 a 25 empleados	1L,1u,1I	1L,I
De 26 a 75 empleados	2L,2u,2I	2L,2I
De 76 a 200 empleados	3L,3u,3I	3L,3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L,1u,1I	1L,1I

Para uso público:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L,1u,1I	1L,1I
De 101 a 200 personas	2L,2u,2I	2L,2I
Por cada 100 personas adicionales	1L,1u,1I	1L,1I

3. Estacionamientos:

	Para personal	Para publico
Uso general	1 est. Cada 6 pers.	1 est. Cada 10 pers.
Locales de asientos fijos	1 est. Cada 15 asientos	

3.1.3. SISTEMA NACIONAL DE EDIFICACIONES (SISNE)

Considerando la población a servir y proyectándola al año 2015 se contempla un volumen poblacional de: 35,437 hab. A partir de este dato, y dado que las actividades propuestas son fruto de las necesidades del sector del P.J. Miguel

Grau, el SISNE establece los siguientes parámetros.

A. CALCULO DE LA POBLACION BENEFICIARIA

Área del terreno	: 19,292.34m ²
Nivel de Servicio	: Sectorial
Población Servida	: 35,437 hab.
Población usuaria (20% de la población servida)	: 7,087

B. ADMINISTRACIÓN

- Alcance de servicio	: 100%
- Población servida	: 35,437 Hab.
- Índice de área	: 0.01m ² /Hab.
- Área promedio Administración	: 354.37 m ²
- Índice de ocupación (RNE)	: 10m ² /pers.
- Población usuaria	: 35 personas

C. BIBLIOTECA

- Alcance de servicio	: 100%
- Población servida	: 35,437 Hab.
- Índice de uso	: 0.09m ² /Hab.
- Área promedio Biblioteca	: 3,189.33 m ²
- Índice de ocupación (RNE)	: 5m ² /pers.
- Población usuaria	: 600 personas

D. AUDITORIO

- Alcance de servicio	: 100%
- Población servida	: 35,437 Hab.
- Índice de uso	: 16 Asientos/1000Hab.
- Capacidad promedio	: 560 asientos
- Área promedio Auditorio	: 1,120.00m ²
- Índice de ocupación (RNE)	: 2.2m ² /pers.

E. CLUB JUVENIL

- Alcance de servicio	: 100%
- Población servida	: 35,437 Hab.
- Índice de área	: 0.03m ² /Hab.
- Área promedio Club juvenil	: 1,000.00m ²
- Índice de ocupación (RNE)	: 5m ² /pers.
- Población usuaria	: 200 personas

F. EQUIPAMIENTO COMUNAL

- Alcance de servicio	: 100%
- Población servida	: 35,437 Hab.
- Índice de área	: 0.04m ² /Hab.
- Área promedio equipamiento	: 1,500.00m ²
- Índice de ocupación (RNE)	: 6m ² /pers.
- Población usuaria	: 250 personas

3.2. PERFIL DEL USUARIO

CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO		ORDEN DE IMPORTANCIA		
		1ER. ORDEN	2DO. ORDEN	3ER. ORDEN
Perfil Demográfico	Procedencia	Arequipa (58%)	Puno (17%)	Cuzco (10%)
	Sexo	Hombres (52.94%)	Mujeres (47.06%)	
	Edad	5-17 (40.14%)	30-59 (24.71%)	18-29 (23.72%)
Perfil Socio-económico	Grado de instrucción	Secundaria 30%	Primaria 33%	Sin instrucción 10%
	Nivel de ocupación	Carpintería (19%)	Mecánica (14%)	Corte y confección (10%)

CUADRO Nº 09, ELABORACION PROPIA

3.3 CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Habiendo descrito el perfil del usuario, las actividades que se van a desarrollar; se agrupan en dos área:

3.3.1 CULTURALES

Se desarrollara conjuntamente con las actividades comunales, y se dará a partir de un conjunto de equipamientos que permitan el desarrollo de conferencias, charlas, exposiciones, proyecciones, aprendizaje y la posibilidad del acceso a la información. Dentro de esto se propone lo siguiente:

- Realización de exposiciones periódicas y especializadas.
- Aprendizaje de actividades culturales como: pintura, escultura, danza y música.
- Presentaciones culturales de teatro, música, recital, danza.
- Organización de conferencias, videos, educativos, etc.
- Generar lugares de reunión pública, recorrido y estar de la persona.

3.2.2 COMUNALES

Dentro de la propuesta, se contempla equipamientos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pobladores del Sector, realizando actividades que satisfacen necesidades prioritarias e indispensables para el desarrollo de una vida satisfactoria. Dentro de esto se propone:

- Espacio destinado a comedor.
- Espacios de apoyo para el cuidado de niños.
- Aprendizaje de carreras técnicas.

3.4 CUADRO DE NECESIDADES

3.4.1.- NECESIDAD CULTURAL

ESPACIO	ADMINISTRACIÓN	BIBLIOTECA	AUDITORIO	CLUB JUVENIL
Causa motivación	Gestión y administración del equipamiento socio cultural propuesto, para un correcto funcionamiento del mismo.	Incentivar y promover actividades de acceso a la información como parte esencial de la cultura de una población.	No existen los espacios adecuados para la vivencia social/cultural de la población, en sus diferentes expresiones.	Carencia de áreas destinadas a promover el aprendizaje de actividades del tipo cultural.
Necesidad	Administración y control interno de las actividades a desarrollar, así como la gestión financiera del mismo.	Recabar información, para el desarrollo cultural del poblador.	Asistir a eventos culturales	Acceder a una formación artística.
Actividad.	Regular y vigilar el buen funcionamiento del Centro Socio Cultural	Lectura, escritura y métodos audiovisuales para recepción de información y comunicación.	Observar y escuchar	Aprendizaje, pintura escritura, danza, música, además de la recreación activa.
Característica	Generar un espacio, que contenga los ambientes adecuados para el personal que va a administrar el equipamiento.	Ambientes adecuados, que contengan las herramientas necesarias de todo tipo: visuales, audiovisuales, que permitan el desarrollo cultural del poblador.	Ambientes apropiados para reuniones de carácter social-cultural, como conferencias, exposiciones y video conferencias, etc.	Talleres de expresión artística y recreativa, contando con los requerimientos necesarios en espacios abiertos y servicios adecuados.

CUADRO Nº 10, ELABORACION PROPIA

3.4.2.- NECESIDAD COMUNAL

ESPACIO	COMEDOR	GUARDERÍA	TALLERES
Causa motivación	Miembros de la comunidad, sin acceso a una alimentación balanceada, ya sea por motivos económicos, accesibilidad de lugar, trabajo., etc.	Padres que no atienden a sus hijos por motivos laborales; casos de abandono y madres solteras sin apoyo	Población, que por problemas socioeconómicos y de capacitación, no pueden acceder a un puesto de trabajo.
Necesidad	Alimentación adecuada de los pobladores	Atención a niños.	Acceder a una formación técnica
Actividad.	Consumo de alimentos	Cuidar y vigilar.	Aprendizaje: carpintería, mecánica y artesanía
Característica	Área comunal que brindará servicio a los habitantes de la zona, proporcionando una alimentación adecuada a precio accesible.	Área para el cuidado diario de niños, donde se les brinde alimentación, educación y cuidados adecuados.	Área de enseñanza para los pobladores, donde se les brinde carreras técnicas que les permita posteriormente mejorar su condición económica.

CUADRO Nº 11, ELABORACION PROPIA

3.5 LISTA DE ACTIVIDADES E INSTALACIONES

A partir de las necesidades citadas, se procedió a elaborar una lista de actividades con sus respectivas instalaciones, a las que se aplicaran las capacidades e índices de ocupación para determinar la programación cuantitativa específica.

4. PROGRAMACION CUANTITATIVA

UNIDADES	ACTIVIDAD	INSTALACIONES
4.1.ADMINISTRACIÓN	Administrar, supervisar, control financiero, control de personal y toma de decisiones para el correcto desarrollo del centro cívico socio cultural.	HALL
		SSHH VARONES DE HALL
		SSHH DAMAS DE HALL
		DEPOSITO
		ESCALERAS
		SECRETARIA GENERAL
		CONTABILIDAD
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		COORDINACION
		RECEPCION
		ADMINISTRACION
		ARCHIVOS
		DEPARTAMENTO DE IMAGEN INSTITUCIONAL
		GERENCIA
		SSHH DE GERENCIA
4.2.- BIBLIOTECA	Biblioteca para la lectura y escritura	ESCALETAS VERTICALES
		RAMPAS DE ACCESO
		HALL Y PASILLOS
		RECEPCION
		SALA DE INTERNET
		SALON DE LECTURA
		DEPOSITO DE LIBROS
		REPARACION DE LIBROS
		VIDEOTECAS
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		SSHH DISCAPACITADOS
		HEMEROTECA
	Hemeroteca y biblioteca informática (Internet) Videoteca por medios informáticos y audiovisuales	RAMPAS DE ACCESO
		TERRAZA-LECTURA AL AIRE LIBRE
		COMEDOR AL AIRE LIBRE
		COMEDOR CERRADO
		COCINA
		BARRA-ATENCION
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		SSHH MINUSVALIDOS
		DEPOSITO SSHH DAMAS
	Servicios	

4.2.- BIBLIOTECA	complementarios Exposición Área para eventos sociales y culturales, terrazas de lectura aire libre, comedores, servicios higiénicos, aulas integrales, etc.	DEPOSITO SSHH VARONES
		AULA 01
		CUBICULO DOCENTE 01
		SSHH CUBICULO DOCENTE 01
		AULA 02
		CUBICULO DOCENTE 02
		SSHH CUBICULO DOCENTE 02
		AULA 03
		CUBICULO DOCENTE 03
		SSHH CUBICULO DOCENTE 03
		AULA 04
		CUBICULO DOCENTE 04
		SSHH CUBICULO DOCENTE 04
		CORREDOR
		ESCALETAS VERTICALES
4.3.- MODULO CONCILIADOR	Actividad cívica de administración distrital del distrito	HALL DE INGRESO
		RECEPCION
		ASISTENCIA SOCIAL
		SECRETARIAS
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		SALA DE ESPERA
		SALA DE CONSILIACION 01
		SALA DE CONSILIACION 02
		SALA DE CONSILIACION 03
		SSHH VARONES
		SSHH DAMAS
		JUZGADO DE PAZ
		GOBERNATURA
		SSHH GOBERNATURA
		DEPOSITO
4.4.- TALLERES	Actividad académica recreativa	SALA DE REUNIONES
		SSHH SALA DE REUNIONES
		ESCALETAS VERTICALES
		PASILLO
		TALLER DE MECANICA
		DEPOSITO DE TALLER DE MECANICA
		TALLER DE CARPINTERIA
		DEPOSITO DE TALLER DE CARPINTERIA
		TALLER DE ARTESANIA, HERRERIA, ESCULTURA
		DEPOSITO DE TALLER DE ARTESANIA

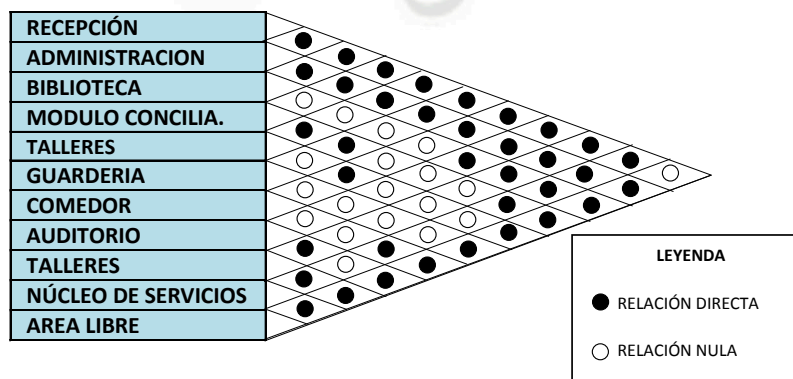
4.5.- GUARDERIA	Guardería	RECEPCION
		DIRECCION
		SALA DE REUNIONES
		SSHH SALA REUNIONES
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		DEPOSITO
		SALA DE ESPERA
		SALA JUEGO DE NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS
		SALA DE LACTAR
		SALA DE AISLAMIENTO
		SALA DE DESCANSO NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS
		DEPOSITO SALA DE DESCANSO
		DEPOSITO DE COCHES
		COCINA
		SSHH INFANTIL 01
		SSHH INFANTIL 02
		CUARTO DE ASEO
		ESCALERAS A 2DO NIVEL
4.6.- COMEDOR	Comedores Populares para la población de la zona	ESCALETAS VERTICALES
		PASILLO
		GRADAS DE ACCESO
		RAMPA DE ACCESO
		COMEDOR
		COCINA BARRA
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		SSHH DISCAPACITADOS
4.7.- MODULO DE EXPOSICION COMERCIAL	Exposición de trabajos, elaborados en los talleres del centro	COMERCIO 01
		SSHH COMERCIO 01
		COMERCIO 02
		SSHH COMERCIO 02
		COMERCIO 03
		SSHH COMERCIO 03
		COMERCIO 04
		SSHH COMERCIO 04
		COMERCIO 05
		SSHH COMERCIO 05
		DEPOSITO 01
		DEPOSITO 02
		DEPOSITO 03
		SALA DE EXPOSICIONES

4.8.- AUDITORIO	Auditorio para grandes eventos artísticos.	GRADAS DE ACCESO
		RAMPAS LATERALES
		FOYER
		SALA DE PROYECCION Y TRADUCCION
		DEPOSITO 01
		DEPOSITO 02
		DEPOSITO 03
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		SSHH DISCAPACITADOS
		PATIO DE BUTACAS
		ESCENARIO
		TRASESCENARIO
		DEPOSITO 04
		DEPOSITO 05
		VESTUARIO
		SSHH VESTUARIO
4.9.- GUARDERIA	Guardería para el cuidado de los niños del distrito	SALA DE JUEGO DE NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS
		SALA DE DESCANSO NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS
		TERRAZA
		SALA DE LACTAR
		DEPOSITO
		SSHH DE TERRAZA
		ESCALERAS
		COCINA
		SSHH INFANTIL VARONES
		SSHH INFANTIL DAMAS
		CUARTO DE ASEO
		CUARTO DE AISLAMIENTO
		SALON DE USOS MULTIPLES
		MODULOS INFORMATIVOS 01
		SSHH DE MODULOS INFORMATIVOS 01
		MODULOS INFORMATIVOS 02
		SSHH DE MODULOS INFORMATIVOS 01
		ESCALERAS EXTERNAS
		TERRAZA EXTERNA
4.10.- TALLERES CULTURALES		TALLER DE DANZA
		TALLER EXPRESIONES ARTISTICAS
		TALLER DE TEATRO
		TALLER DE FOTOGRAFIA
		TALLER DE DIBUJO Y PINTURA
		SALA DE EXPOSICIONES
		PUENTES

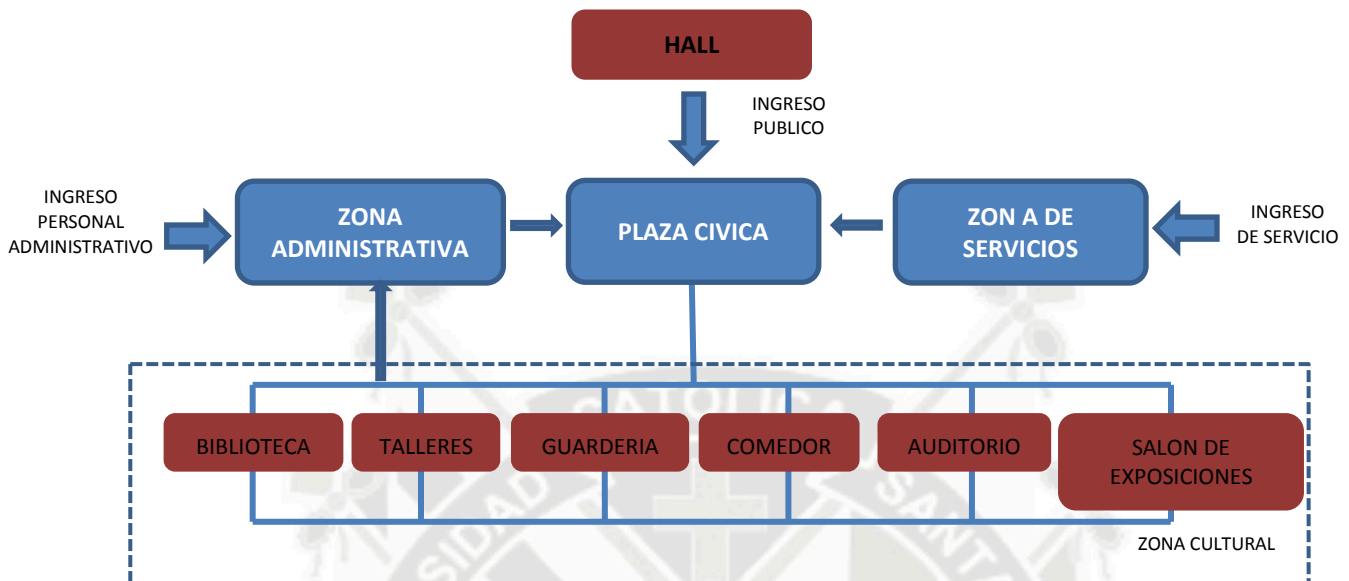
4.11.- ESPACIOS ABIERTOS		ESPEJO DE AGUA CIRCULAR
		ESPEJO DE AGUA AL INGRESO
		ESPEJO DE AGUA EN GRADERIA
		GRADAS VERTICALES
		GRADERIA DE ANFITEATRO
		CIRCULACIONES
4.12.- CONTROL DE INGRESO		CONTROL 01
		CONTROL 02
		CONTROL 03
		SSHH CONTROL 03
		CONTROL ESTACIONAMIENTOS
4.13.- SS-HH PRINCIPALES		PASILLO
		SSHH DAMAS
		SSHH VARONES
		SSHH DISCAPACITADOS
		DEPOSITO
4.14.- AREA DE MANTENIMIENTO		DORMITORIO
		SS-HH
		ESTAR
		COCINILLA
		SUB ESTACION
		DEPOSITO DE LIMPIEZA
		VESTUARIO VARONES
		VESTUARIO DAMAS
		PATIO
4.15.- ESTACIONAMIENTO		RAMPA DE INGRESO
		ASCENSOR Y ESCALERAS
		PARQUEO Y MANIOBRAS

CUADRO Nº 12, ELABORACION PROPIA

4.16.- DIAGRAMA DE CORRELACIONES DEL CENTRO CULTURAL



4.17.- ESQUEMA FUNCIONAL DEL CENTRO CULTURAL



ESQUEMA Nº 01, ELABORACION PROPIA

4.18.- CUADRO DE METRADOS

SOTANO						
EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
ESTACIONAMIENTO	RAMPA DE INGRESO	1.00	373.10	373.10	373.10	
	ASCENSOR Y ESCALERAS	2.00	20.20	40.40	40.40	
	PARQUEO Y MANIOBRAS	1.00	1512.00	1512.00	1512.00	
TOTAL					1925.50	1925.00

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
AREA MANTENIMIENTO	DORMITORIO	1.00	12.81	12.81	12.81	
	SS-HH	1.00	5.04	5.04	5.04	
	ESTAR	1.00	23.73	23.73	23.73	
	COCINILLA	1.00	11.70	11.70	11.70	
	SUB ESTACION	1.00	16.02	16.02	16.02	
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	1.00	23.18	23.18	23.18	
	VESTUARIO VARONES	1.00	30.48	30.48	30.48	
	VESTUARIO DAMAS	1.00	31.76	31.76	31.76	
	PATIO	1.00	133.07	133.07	0.00	
TOTAL					154.72	154.72

PRIMER NIVEL						
EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
GUARDERIA	RECEPCION	1.00	6.70	6.70	6.70	
	DIRECCION	1.00	22.44	22.44	22.44	
	SALA DE REUNIONES	1.00	25.76	25.76	25.76	
	SSHH SALA REUNIONES	1.00	3.04	3.04	3.04	
	SSHH DAMAS	1.00	8.45	8.45	8.45	
	SSHH VARONES	1.00	9.89	9.89	9.89	
	DEPOSITO	1.00	2.57	2.57	2.57	
	SALA DE ESPERA	1.00	43.10	43.10	43.10	
	SALA JUEGO DE NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS	1.00	68.80	68.80	68.80	
	SALA DE LACTAR	1.00	9.61	9.61	9.61	
	SALA DE AISLAMIENTO	1.00	5.47	5.47	5.47	
	SALA DE DESCANSO NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS	1.00	94.66	94.66	94.66	
	DEPOSITO SALA DE DESCANSO	1.00	2.79	2.79	2.79	
	DEPOSITO DE COCHES	1.00	5.19	5.19	5.19	
	COCINA	1.00	8.40	8.40	8.40	
	SSHH INFANTIL 01	1.00	8.63	8.63	8.63	
	SSHH INFANTIL 02	1.00	8.08	8.08	8.08	
	CUARTO DE ASEO	1.00	4.12	4.12	4.12	
	ESCALERAS A 2DO NIVEL	1.00	14.15	14.15	14.15	
TOTAL					351.85	351.85

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
MODULO CONCILIADOR	HALL DE INGRESO	1.00	20.26	20.26	5.98	
	RECEPCION	1.00	20.53	20.53	20.53	
	ASISTENCIA SOCIAL	1.00	44.66	44.66	43.33	
	SECRETARIAS	1.00	63.38	63.38	57.78	
	SSHH DAMAS	1.00	8.94	8.94	8.94	
	SSHH VARONES	1.00	8.87	8.87	8.87	
	SALA DE ESPERA	1.00	71.39	71.39	71.39	
	SALA DE CONSILIACION 01	1.00	11.96	11.96	11.96	
	SALA DE CONSILIACION 02	1.00	11.89	11.89	11.89	
	SALA DE CONSILIACION 03	1.00	11.83	11.83	11.83	
	SSHH VARONES	1.00	9.41	9.41	9.41	
	SSHH DAMAS	1.00	9.48	9.48	9.48	
	JUZGADO DE PAZ	1.00	21.87	21.87	21.87	
	GOBERNATURA	1.00	24.81	24.81	24.81	
	SSHH GOBERNATURA	1.00	3.10	3.10	3.10	
	DEPOSITO	1.00	3.80	3.80	3.80	
	SALA DE REUNIONES	1.00	33.11	33.11	33.11	
	SSHH SALA DE REUNIONES	1.00	2.80	2.80	2.80	
TOTAL					360.88	382.09

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
AUDITORIO	GRADAS DE ACCESO	1.00	31.33	31.33	0.00	
	RAMPAS LATERALES	1.00	84.00	84.00	0.00	
	FOYER	1.00	140.41	140.41	113.67	
	SALA DE PROYECCION Y TRADUCCION	1.00	19.90	19.90	19.90	
	DEPOSITO 01	1.00	5.94	5.94	5.94	
	DEPOSITO 02	1.00	9.53	9.53	9.53	
	DEPOSITO 03	1.00	5.66	5.66	5.66	
	SSHH DAMAS	1.00	15.14	15.14	15.14	
	SSHH VARONES	1.00	15.46	15.46	15.46	
	SSHH DISCAPACITADOS	1.00	3.95	3.95	3.95	
	PATIO DE BUTACAS	1.00	178.55	178.55	178.55	
	ESCENARIO	1.00	33.76	33.76	33.76	
	TRASESCENARIO	1.00	19.20	19.20	19.20	
	DEPOSITO 04	1.00	3.97	3.97	3.97	
	DEPOSITO 05	1.00	11.16	11.16	11.16	
	VESTUARIO	1.00	10.49	10.49	10.49	
	SSHH VESTUARIO	1.00	3.06	3.06	3.06	
TOTAL					449.44	591.51

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
BIBLIOTECA	ESCALETAS VERTICALES	4.00	19.37	77.48	77.48	
	RAMPAS DE ACCESO	1.00	50.30	50.30	0.00	
	HALL Y PASILLOS	1.00	344.17	344.17	344.17	
	RECEPCION	1.00	57.53	57.53	57.53	
	SALA DE INTERNET	1.00	56.48	56.48	56.48	
	SALON DE LECTURA	1.00	217.73	217.73	217.73	
	DEPOSITO DE LIBROS	1.00	160.56	160.56	160.56	
	REPARACION DE LIBROS	1.00	13.59	13.59	13.59	
	VIDEOTECAS	1.00	64.38	64.38	64.38	
	SSHH DAMAS	1.00	16.99	16.99	16.99	
	SSHH VARONES	1.00	17.50	17.50	17.50	
	SSHH DISCAPACITADOS	1.00	5.08	5.08	5.08	
	HEMEROTECA	1.00	41.68	41.68	41.68	
TOTAL					1073.17	1123.47

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
TALLERES	ESCALETAS VERTICALES	1.00	19.37	19.37	19.37	
	PASILLO	1.00	108.68	108.68	0.00	
	TALLER DE MECANICA	1.00	186.92	186.92	186.92	
	DEPOSITO DE TALLER DE MECANICA	1.00	38.27	38.27	38.27	
	TALLER DE CARPINTERIA	1.00	152.94	152.94	152.94	
	DEPOSITO DE TALLER DE CARPINTERIA	1.00	14.18	14.18	14.18	
	TALLER DE ARTESANIA, HERRERIA, ESCULTURA	1.00	224.55	224.55	224.55	
	DEPOSITO DE TALLER DE ARTESANIA	1.00	25.23	25.23	25.23	
TOTAL					661.46	770.14

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
SSH PRINCIPALES	PASILLO	1.00	24.98	24.98	24.98	
	SSH DAMAS	1.00	29.30	29.30	29.30	
	SSH VARONES	1.00	31.19	31.19	31.19	
	SSH DISCAPACITADOS	1.00	5.88	5.88	5.88	
	DEPOSITO	2.00	3.46	6.92	6.92	
TOTAL					98.27	98.27

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
COMEDOR	ESCALETAS VERTICALES	1.00	19.37	19.37	19.37	
	PASILLO	1.00	54.75	54.75	54.75	
	GRADAS DE ACCESO	1.00	89.43	89.43	0.00	
	RAMPA DE ACCESO	1.00	14.09	14.09	0.00	
	COMEDOR	1.00	179.58	179.58	179.58	
	COCINA BARRA	1.00	57.08	57.08	57.08	
	SSH DAMAS	1.00	13.66	13.66	13.66	
	SSH VARONES	1.00	14.36	14.36	14.36	
	SSH DISCAPACITADOS	1.00	5.08	5.08	5.08	
TOTAL					343.88	447.40

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
MODULO DE EXPOSICION COMERCIALES	COMERCIO 01	1.00	40.83	40.83	40.83	
	SSH COMERCIO 01	1.00	2.93	2.93	2.93	
	COMERCIO 02	1.00	41.00	41.00	41.00	
	SSH COMERCIO 02	1.00	3.41	3.41	3.41	
	COMERCIO 03	1.00	40.30	40.30	40.30	
	SSH COMERCIO 03	1.00	3.25	3.25	3.25	
	COMERCIO 04	1.00	24.22	24.22	24.22	
	SSH COMERCIO 04	1.00	3.38	3.38	3.38	
	COMERCIO 05	1.00	25.00	25.00	25.00	
	SSH COMERCIO 05	1.00	3.33	3.33	3.33	
	DEPOSITO 01	1.00	43.32	43.32	43.32	
	DEPOSITO 02	1.00	44.20	44.20	44.20	
	DEPOSITO 03	1.00	27.60	27.60	27.60	
	SALA DE EXPOSICIONES	1.00	1327.00	1327.00	1327.00	
TOTAL					1629.77	1629.77

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
CONTROL DE INGRESO	CONTROL 01	1.00	28.86	28.86	6.76	
	CONTROL 02	1.00	29.00	29.00	6.76	
	CONTROL 03	1.00	31.26	31.26	10.33	
	SSH CONTROL 03	1.00	6.54	6.54	6.54	
	CONTROL ESTACIONAMIENTOS	2.00	88.16	176.32	0.00	
TOTAL					30.39	271.98

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
--------------	-----------	----	----------	---------	--------------	--------------

ESPACIOS ABIERTOS	ESPEJO DE AGUA CIRCULAR	1.00	176.70	176.70	0.00	
	ESPEJO DE AGUA AL INGRESO	1.00	274.18	274.18	0.00	
	ESPEJO DE AGUA EN GRADERIA	1.00	105.58	105.58	0.00	
	GRADAS VERTICALES	5.00	18.58	92.90	92.90	
	GRADERIA DE ANFITEATRO	1.00	315.22	315.22	0.00	
	CIRCULACIONES	1.00	7370.14	7370.14	7370.14	
TOTAL					7463.04	8334.72

SEGUNDO NIVEL						
EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
GUARDERIA	SALA DE JUEGO DE NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS	1.00	68.80	68.80	68.80	
	SALA DE DESCANSO NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS	1.00	97.89	97.89	97.89	
	TERRAZA	1.00	114.00	114.00	0.00	
	SALA DE LACTAR	1.00	10.15	10.15	10.15	
	DEPOSITO	1.00	2.79	2.79	2.79	
	SSHH DE TERRAZA	1.00	3.04	3.04	3.04	
	ESCALERAS	1.00	19.35	19.35	19.35	
	COCINA	1.00	8.41	8.41	8.41	
	SSHH INFANTIL VARONES	1.00	8.63	8.63	8.63	
	SSHH INFANTIL DAMAS	1.00	8.09	8.09	8.09	
	CUARTO DE ASEO	1.00	4.13	4.13	4.13	
	CUARTO DE AISLAMIENTO	1.00	5.47	5.47	5.47	
	SALON DE USOS MULTIPLES	1.00	87.37	87.37	87.37	
	MODULOS INFORMATIVOS 01	1.00	27.89	27.89	27.89	
	SSHH DE MODULOS INFORMATIVOS 01	1.00	2.95	2.95	2.95	
	MODULOS INFORMATIVOS 02	1.00	26.00	26.00	26.00	
	SSHH DE MODULOS INFORMATIVOS 01	1.00	2.95	2.95	2.95	
	ESCALERAS EXTERNAS	0.00	20.58	0.00	0.00	
	TERRAZA EXTERNA	1.00	135.81	135.81	135.81	
TOTAL					519.72	633.72

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
ADMINISTRACION CENTRO	HALL	1.00	86.34	86.34	86.34	
	SSHH VARONES DE HALL	1.00	9.41	9.41	9.41	
	SSHH DAMAS DE HALL	1.00	9.48	9.48	9.48	
	DEPOSITO	1.00	3.80	3.80	3.80	
	ESCALERAS	1.00	19.28	19.28	19.28	
	SECRETARIA GENERAL	1.00	44.66	44.66	44.66	
	CONTABILIDAD	1.00	63.37	63.37	63.37	
	SSHH DAMAS	1.00	8.94	8.94	8.94	
	SSHH VARONES	1.00	8.87	8.87	8.87	
	COORDINACION	1.00	11.23	11.23	11.23	
	RECEPCION	1.00	11.83	11.83	11.83	

	ADMINISTRACION	1.00	11.89	11.89	11.89	
	ARCHIVOS	1.00	11.96	11.96	11.96	
	DEPARTAMENTO DE IMAGEN INSTITUCIONAL	1.00	21.87	21.87	21.87	
	GERENCIA	1.00	24.81	24.81	24.81	
	SSHH DE GERENCIA	1.00	3.11	3.11	3.11	
	SALA DE REUNIONES	1.00	33.11	33.11	33.11	
	SSHH DE SALA DE REUNIONES	1.00	2.80	2.80	2.80	
TOTAL					386.76	386.76

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
AUDITORIO	FOYER	1.00	125.00	125.00	125.00	
	DEPOSITO 01	1.00	5.50	5.50	5.50	
	DEPOSITO 02	1.00	11.00	11.00	11.00	
	SSHH DAMAS	1.00	15.14	15.14	15.14	
	SSHH VARONES	1.00	15.46	15.46	15.46	
	SSHH DISCAPACITADOS	1.00	3.95	3.95	3.95	
	PATIO DE BUTACAS	1.00	75.60	75.60	75.60	
TOTAL					251.65	251.65

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
BIBLIOTECA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	RAMPAS DE ACCESO	1.00	50.30	50.30	50.30	
	TERRAZA-LECTURA AL AIRE LIBRE	1.00	190.00	190.00	0.00	
	COMEDOR AL AIRE LIBRE	1.00	74.80	74.80	74.80	
	COMEDOR CERRADO	1.00	108.00	108.00	108.00	
	COCINA	1.00	16.55	16.55	16.55	
	BARRA-ATENCION	1.00	33.36	33.36	33.36	
	SSHH DAMAS	1.00	28.80	28.80	28.80	
	SSHH VARONES	1.00	30.40	30.40	30.40	
	SSHH MINUSVALIDOS	1.00	5.88	5.88	5.88	
	DEPOSITO SSHH DAMAS	1.00	2.87	2.87	2.87	
	DEPOSITO SSHH VARONES	1.00	2.87	2.87	2.87	
	AULA 01	1.00	53.32	53.32	53.32	
	CUBICULO DOCENTE 01	1.00	20.76	20.76	20.76	
	SSHH CUBICULO DOCENTE 01	1.00	3.77	3.77	3.77	
	AULA 02	1.00	55.14	55.14	55.14	
	CUBICULO DOCENTE 02	1.00	21.60	21.60	21.60	
	SSHH CUBICULO DOCENTE 02	1.00	3.77	3.77	3.77	
	AULA 03	1.00	53.90	53.90	53.90	
	CUBICULO DOCENTE 03	1.00	21.00	21.00	21.00	
	SSHH CUBICULO DOCENTE 03	1.00	3.77	3.77	3.77	
	AULA 04	1.00	55.14	55.14	55.14	
	CUBICULO DOCENTE 04	1.00	21.60	21.60	21.60	
	SSHH CUBICULO DOCENTE 04	1.00	3.77	3.77	3.77	
	CORREDOR	1.00	134.65	134.65	0.00	
	ESCALETAS VERTICALES	4.00	19.37	77.48	77.48	
TOTAL					748.85	1073.50

EQUIPAMIENTO	AMBIENTES	Nº	UNITARIO	PARCIAL	AREA TECHADA	AREA TERRENO
MODULOS DE EXPOSICION	TALLER DE DANZA	1.00	89.78	89.78	89.78	
	TALLER EXPRESIONES ARTISTICAS	1.00	90.44	90.44	90.44	
	TALLER DE TEATRO	1.00	89.40	89.40	89.40	
	TALLER DE FOTOGRAFIA	1.00	114.92	114.92	114.92	
	TALLER DE DIBUJO Y PINTURA	1.00	111.96	111.96	111.96	
	SALA DE EXPOSICIONES	1.00	1469.80	1469.80	1469.80	
	PUNTES	1.00	45.00	45.00	45.00	
TOTAL					2011.30	2011.30

CUADRO Nº 13, ELABORACION PROPIA, TODOS LOS METRADOS SE ENCUENTRAN EN M2



Capítulo VII

PROPUESTA ARQUITECTONICA

1. CONSIDERACIONES DE PLANEAMIENTO

1.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL SITIO

1.1.1. UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO

Considerando que la actividad será socio cívico cultural debe llegar a toda la comunidad, es que se optara por seleccionar un terreno que sea lo más equidistante a cada punto del asentamiento ya sea consolidado o no. A partir de esta idea, se determinó la localización física del terreno.

En la actualidad el terreno sin uso determinado colinda con el actual Local del escuadrón de Emergencia de la Policía Nacional, para lo cual se establecieron los siguientes criterios:

- Disponibilidad físico-legal del terreno: El terreno es propiedad de la Municipalidad Distrital de Paucarpata, el cual aún no tiene un uso definido.
- Ubicación física: Se localiza, físicamente en la parte central del P.J. Miguel Grau, por lo que es accesible a la población del sector y del distrito.
- Jerarquía Espacial: El eje Av. Miguel Grau en el contexto metropolitano y la determinación de sus necesidades urbanas, la intervención física de la Av. Miguel Grau como parte integrante de lá propuesta urbana-arquitectónica.

PROYECTO	UBICACION
Centro Sócio Cívico Cultural P. J. Miguel Grau	Sector Este de La Ciudad, Av. Miguel Grau, P. J. Miguel Grau, Distrito de Paucarpata.

1.1.2. POR TENDENCIA

El actual terreno donde se desarrolla la propuesta, se halla en un mayor porcentaje en estado de abandono, limitando con el Escuadrón de Emergencia de la Policía Nacional, asimismo podemos hallar una serie de actividades y por ende equipamientos tanto educativos, comunales y recreativos que circundan de alguna manera al terreno donde se plantea la Propuesta, pero que en su mayor parte se hallan poco consolidados y dada su ubicación privilegiada, permitirán su localización y uso por parte de la población. Por ello la tendencia debe ser orientada a complementar y consolidar este espacio con actividades culturales y de carácter social que lo hagan compatible con las actividades que se vienen desarrollando.

EQUIPAMIENTO	ROL	FUNCION
Centro Cívico Cultural del. P.J. Miguel Grau	Cívico Cultural y Social	Equipamiento que albergara actividades carácter cívico también actividades de exposición, de información, difusión y capacitación de índole artístico-cultural, así como la presencia de áreas comunales para la población de menos recursos que permitan la capacitación y ayuda comunitaria.

1.1.3. ACCESIBILIDAD

Posee acceso vehicular y peatonal que permiten su rápida ubicación y accesibilidad a través de la Avenida Miguel Grau.



FOTO N° 23



FOTO N° 24

1.2. NIVEL DE ARTICULACION

1.2.1. NIVEL URBANO

Este equipamiento se articula espacialmente a través de la Av. Miguel Grau que se comporta como el eje vertebral del sector de Miguel Grau, articulándose luego por otras vías con la ciudad de Arequipa por medio de la Av. Mariscal Castilla que es la que capta los flujos provenientes

tanto de la ciudad como de distritos aledaños como es el caso de Mariano Melgar.

1.2.2. NIVEL SECTOR

El equipamiento está articulado a nivel vehicular a través de la Avenida Miguel Grau y a nivel de imagen urbana del sector se constituirá en un nodo socio cultural que captara flujos del sector mediante actividades sociales tanto de ayuda como de capacitación para la población, mientras que a nivel cultural se propondrán actividades de exposición temporal, información variada, difusión cultural y social, y capacitación artística.
(Ver Foto)

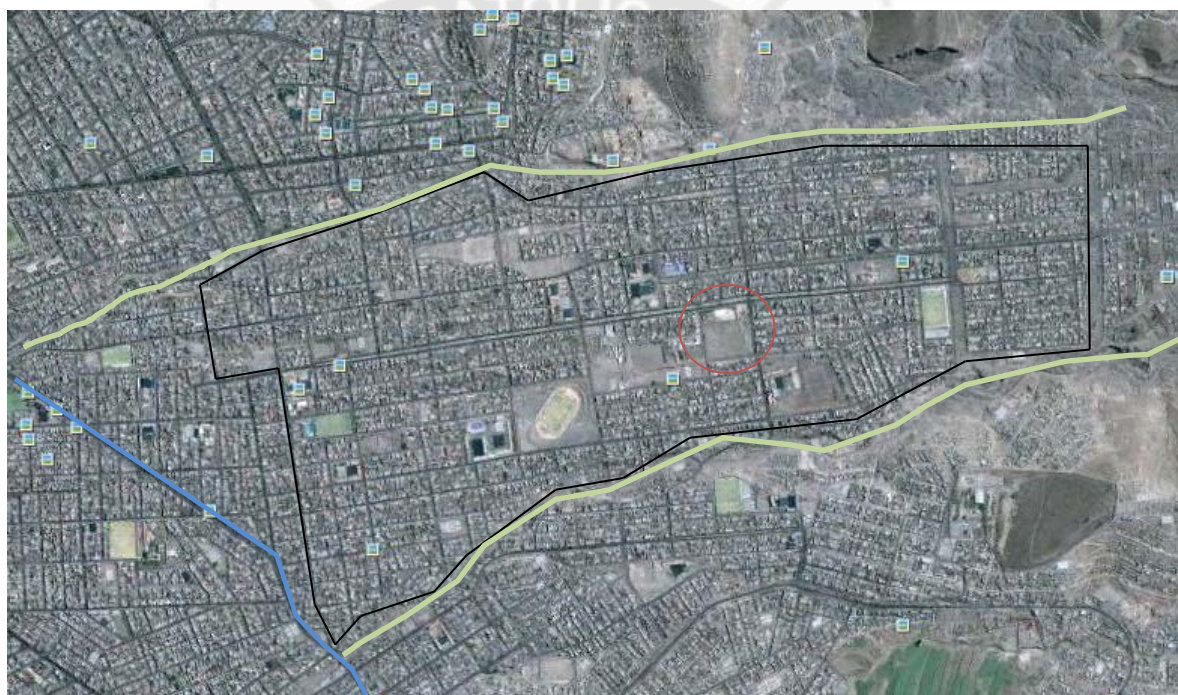


GRAFICO Nº 26, ELABORACION PROPIA

2. CONCEPTUALIZACION DEL CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL

2.1. CONCEPTO

El concepto del proyecto parte de la idea de tomar en cuenta la importancia que debe tener el usuario, por tratarse de una actividad en la que se debía buscar no solo el intercambio cultural sino que debía complementarse con actividades sociales de apoyo para usuarios de menos recursos.

Por esto el concepto rector del Centro Cívico Cultural, será el de “Espacios Cívico Culturales de Encuentro” basados en cuatro tipos de espacios cívicos, sociales y culturales:

- Espacios de Carácter cívico: Donde se dará realce a los símbolos patrios, con actividades tipos ceremonias etc.

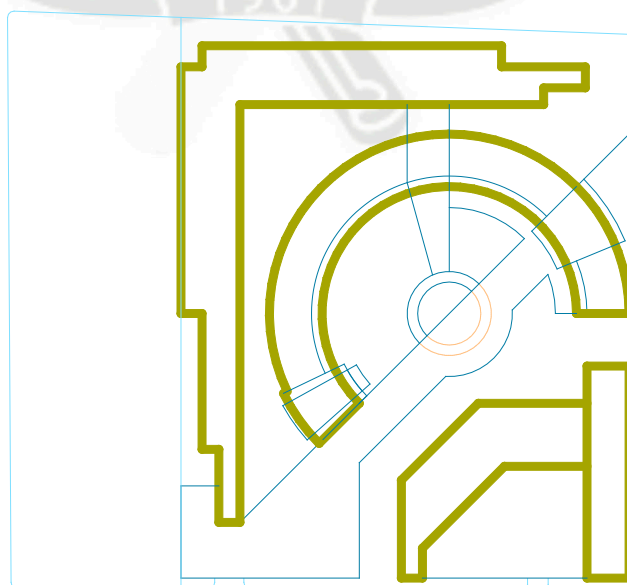
- Espacios de Expresión: se brindara actividades que motiven y den a conocer la expresión artística y costumbrista del sector tanto en sus orígenes como en su creación.
- Espacios de Producción: se brindaran actividades que estimulen, sobre todo a la juventud, a la creación artística y cultural en sus diversas facetas (música, teatro, ciencia, etc.)
- Espacios de Proyección: se brindara actividades que busquen capacitar e integrar a la población de menos recursos, mediante charlas y actividades comunales para así elevar la calidad de vida de la población.

2.2. ESTRUCTURACION FISICO ESPACIAL

2.2.1.- ADOPCION DEL PARTIDO

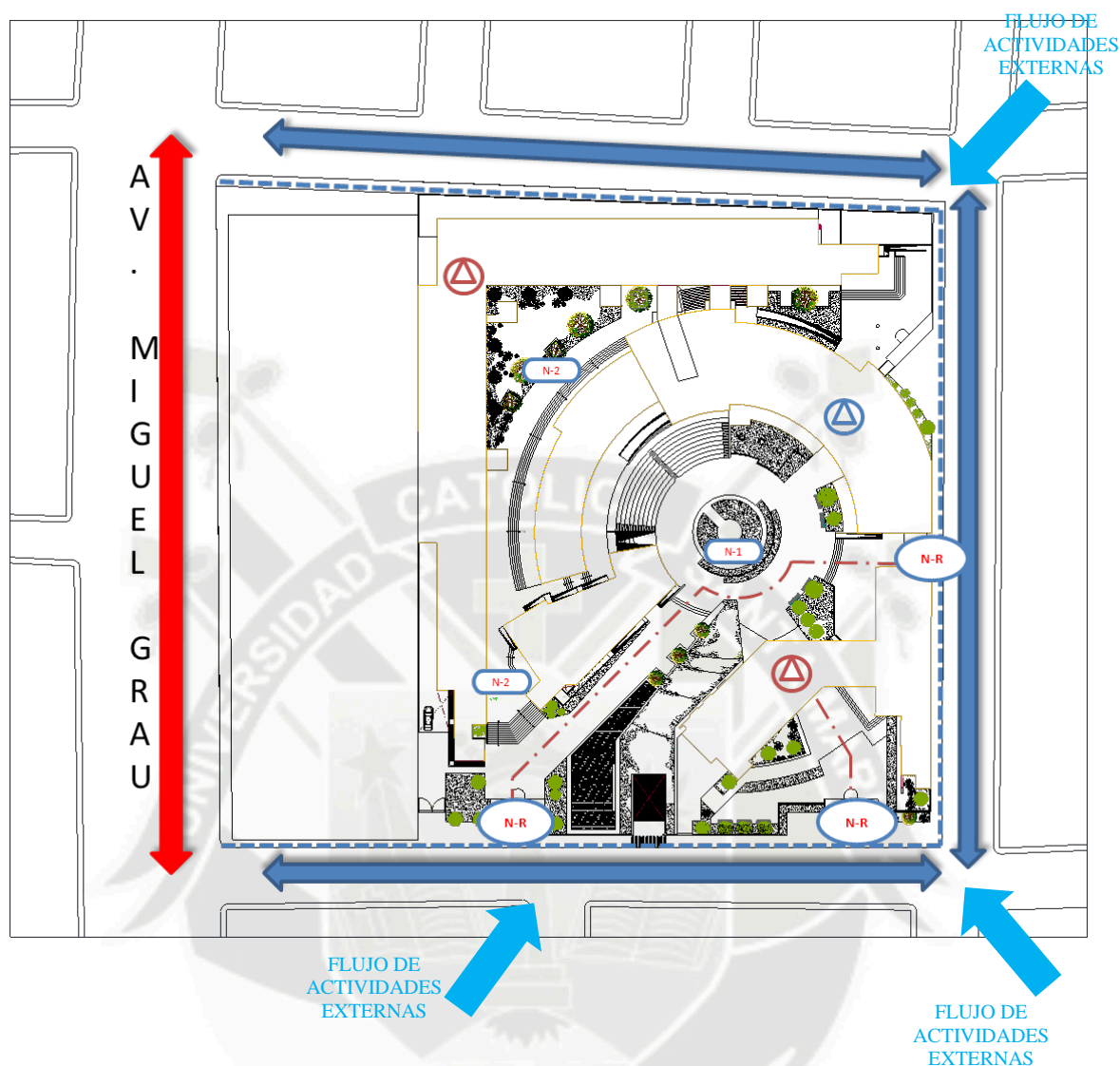
El partido adoptado, se tomaron los siguientes criterios:

- Entorno: La avenida Miguel Grau, por la jerarquía que posee dentro del sector, definirá el acceso a las 2 sendas principales de recepción del conjunto, así como el espacio de recepción al mismo.
- Definir un eje principal (senda) que permita articular las diversas unidades del conjunto, así como de estas con el entorno.
- Creación de espacios atrio que den jerarquía y acceso a cada unidad, y mediante los ejes creados le den unidad espacial y funcional al conjunto.
- La creación de espacios que sean accesibles, por ello se concebirán rampas de acceso u otros medios mecánicos en el caso de personas con algún tipo de discapacidad.
- Dado el tipo de actividades a proponer, este equipamiento se concebirá como un hito y nodo de principal del sector, capaz de ser apropiado por la comunidad que reside en él.



ESQUEMA INICIAL DEL PARTIDO

ESQUEMA Nº 02, ELABORACION PROPIA



LEYENDA

- N-1 NODO PRINCIPAL
- N-2 NODO SECUNDARIO
- N-R NODO RECEPCION
- SEDA PRINCIPAL VEHICULAR
- SEDA SECUNDARIA VEHICULAR
- SEDA PRINCIPAL PEATONAL
- SEDA SECUNDARIA PEATONAL
- HITO PRINCIPAL
- HITO SEUNDARIO



ESQUEMA Nº 03, ELABORACION PROPIA

2.2.2.- CRITERIOS DE ESTRUCTURACION FISICO ESPACIAL

La estructuración físico espacial se define por la creación de volumetrías (equipamientos) que se articulan por plazas que se organizan y jerarquizan los accesos de los mismos, por ello los criterios de estructuración físico espacial de la propuesta conviden:



GRAFICO Nº 27, ELABORACION PROPIA

2.2.2.1.- EJES ESTRUCTURADORES:

- **Eje de la expresión:** que contendrá a su vez 2 espacios:
Espacio de la comunidad: mediante un valor agregado de carácter cívico-cultural.
Espacio para la comunidad: mediante actividades de difusión, exposición e información socio cultural.
- **Eje de proyección:** que permita articular las diversas actividades culturales y comunales que ofrezca el centro.



— Eje Expresión
— Eje Proyección

ESQUEMA Nº 04, ELABORACION PROPIA

2.2.2.2.- LAS PLAZAS:

Teniendo en cuenta el partido y los ejes estructuradores propuestos, el conjunto se organiza a partir de tres plazas:

- **Plaza cívica:** espacio de dominio público, que dará jerarquía urbana al conjunto, además al convertirse en la plaza principal del sector.
- **Plaza comunal:** espacio de dominio semipúblico que dará jerarquía y acceso a la zona social y de capacitación.
- **Plaza central:** que se jerarquiza por la presencia de un anfiteatro para actividades de expresión al aire libre.



ESQUEMA Nº 05, ELABORACION PROPIA

Este esquema determina que la plaza cívica genere una interacción con el entorno del sector, configurándose como un espacio de transición entre la comunidad y la actividad cultural.

En cambio la plaza central que contiene el anfiteatro es más dinámica por las actividades que puede albergar. En ella la idea básica es la organizar eventos que permitan incentivar la expresión artística y social.

2.2.2.3.- LA ALAMEDA:

Este espacio más bien cumple dos funciones:

- Articular el conjunto: relacionado plazas de acceso de cada sector en su recorrido.
- Espacio de recorrido peatonal y de estar dándole un carácter vivencial a este tipo de espacio.

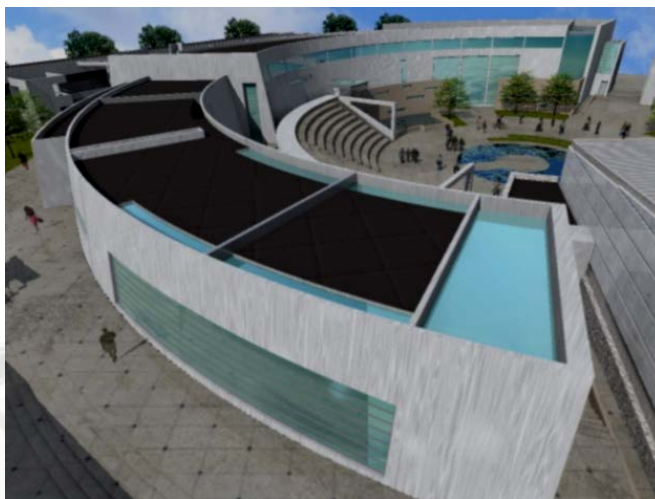


GRAFICO Nº 28, ELABORACION PROPIA

2.2.2.4.- LOS NODOS:

Este espacio se estructuro a partir de una plaza con carácter cívico, de congregación comunitaria, una plaza para el pueblo, en donde pudieran realizar sus ceremonias y actividades sociales públicas.

A partir de la plaza se concibe un volumen que a manera de pantalla permita actuar como un umbral entre la producción cultural y el deseo de conocer, apreciar y así ingresar. A partir de este umbral se estimulara a la gente a informarse sobre la actualidad cultural, por ello se propone espacios de información como biblioteca, hemeroteca, videoteca o espacios para la difusión como el auditorio, salas múltiples, de ensayo musical.

Así mismo se concibe un nodo central en donde la actividad principal sea la expectación y congregación comunitaria, en este caso el anfiteatro es el espacio indicado para tal fin. Así mismo este espacio se convierte en el corazón del conjunto pues se expondrá lo producido en el centro cultural.

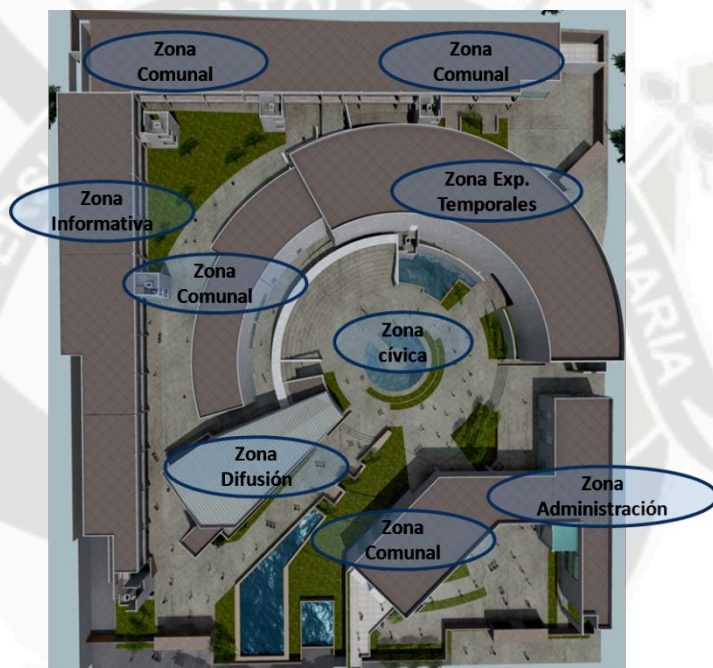


GRAFICO Nº 29, ELABORACION PROPIA

2.2.3.- ANALISIS POR SISTEMAS

a) ZONIFICACION

El proyecto buscara complementar las actividades socio culturales con relación a su entorno inmediato estimulando al visitante a comprender la importancia de la expresión cultura de la ciudad valorando los recursos que posee e incentive la preservación y conservación del mismo, mientras que por otra parte responda a la tendencia de generar espacios de encuentro para la comunidad con actividades de capacitación, difusión, expresión, información, y exposición de una manera ordenada y segura. La propuesta arquitectónica considera las siguientes zonas:



ESQUEMA Nº 06, ELABORACION PROPIA

a.1) ZONA CIVICA

- **Plaza Cívica:** Esta zona se caracteriza por la presencia de una plataforma que albergara las actividades de reunión al aire libre y de carácter cívico. En ella podemos ver un área de astas y plataformas elevadas para las autoridades a manera de atrios o escenarios así como la presencia de un anfiteatro como espacio de estar urbano y descanso.

a.2) ZONA DE EXPOSICIONES TEMPORALES:

- **Sala de exposiciones:** Esta zona se caracteriza por la presencia de una barra circular que espacialmente define la plaza y que en su interior concentra un espacio en planta libre de manera que permita organizar exposiciones de múltiples maneras y variedad de recorridos. Así

mismo este espacio define a su vez el acceso eje peatonal principal que cruza el complejo.

a.3) ZONA INFORMATIVA:

- **Biblioteca:** Este espacio se caracteriza por la presencia de un volumen que contiene las actividades de lectura, exposición y venta de libros, un área de atención para el público, catálogos, préstamos de libros interno como externo así como un área de mantenimiento de libros y los respectivos y los respectivos SS.HH. públicos y áreas de depósitos.
- **Hemeroteca:** En este espacio al igual que la biblioteca se puede hallar un área de recepción, área administrativa, archivo, catálogos, área de atencional público, SS.HH. públicos y la sala de lectura.
- **Videoteca y fonoteca:** En este espacio se puede hallar un hall de recepción, SS.HH. públicos, catalogación, mostrador de préstamos a domicilio, las salas de audiovisuales y sus depósitos respectivos.
- **Sala de Internet:** Este espacio alberga las cabinas de computadoras con acceso a Internet, todas ellas interconectadas para su respectivo control.

a.4) ZONA DE DIFUSION:

- **Auditorio:** Este espacio cuenta con un área de recepción como es el foyer y los SS.HH. públicos que en volumen ayudan a definir virtualmente la plaza principal, en tanto que la sala de espectadores, cabinas de sonido y visual, mezanine, escenario con sus respectivos vestuarios definen el cuerpo del volumen del auditorio.
- **Anfiteatro:** Este espacio es más para actividades al aire libre pero que por su configuración permitirán la congregación de público para espectar obras teatrales y/o musicales.

a.5) ZONA DE ADMINISTRACIÓN Y MODULO CONCILIADOR:

- **Administración general:** En este espacio se localiza la administración del centro, la cual consta de oficinas tanto para el administrador como áreas de contabilidad, sala de reuniones y de espera.
- **Modulo Conciliador:** Esta zona cuenta con un área de administración, y oficinas de trabajo, reuniones y asistencia social, todas ellas nuclearizadas dentro de un volumen que jerarquiza el acceso principal.

a.6) ZONA COMUNAL:

- **Talleres ocupacionales:** Las actividades que se han de desarrollar en este espacio se orientaran a capacitar a la comunidad en labores ocupacionales como talleres de carpintería, mecánica, artesanía y manualidades de manera que permitan generar ingresos posteriores

en dichas familias convirtiéndose estas actividades en áreas de extensión social.

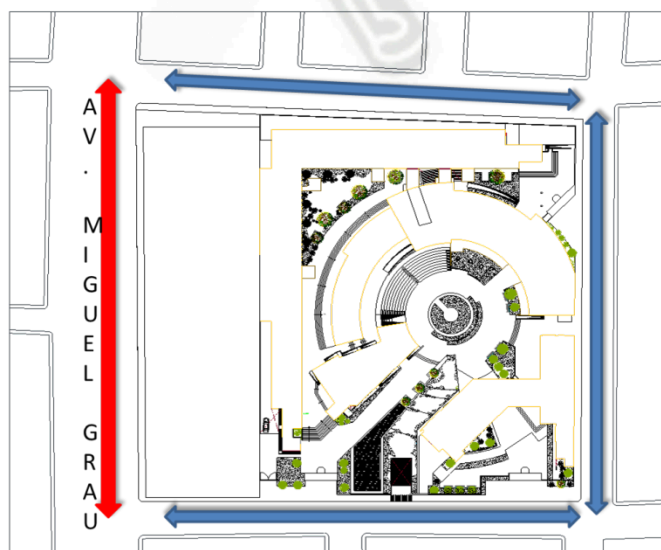
- **Comedor popular:** Como parte de la ayuda comunitaria se ha concebido un comedor popular para la gente de menos recursos generándose un comedor con todos sus servicios tanto de cocina como SS.HH. públicos.
- **Guardería:** Este espacio albergara actividades de cuidado de infantes de aquellas familias que participaran de los talleres ocupacionales y de familias que trabajan y necesitan de este servicio.
- **Talleres Artesanales:** Esta zona de capacitación cuenta con tres talleres orientados a la pintura, escultura y danza que cuentan con área de vestuarios y SS.HH. públicos. Todos estos talleres se acceden a través de un corredor techado que jerarquiza sus accesos. Así mismo cuenta con área de expansión para pintura y escultura dado la actividad que desempeñan en la fabricación de pinturas y esculturas.
- **Escuadrón de emergencia de la Policía:** Este equipamiento existe al lado del terreno el cual no será afectado por el emplazamiento del centro cívico cultural propuesto.

b) SISTEMA DE MOVIMIENTO

El centro socio cultural se basa en recorridos peatonales dejando los accesos vehiculares en la periferia así como la bolsa de estacionamientos en sótano. El sistema presenta los siguientes elementos:

b.1) CIRCULACIONES VEHICULARES:

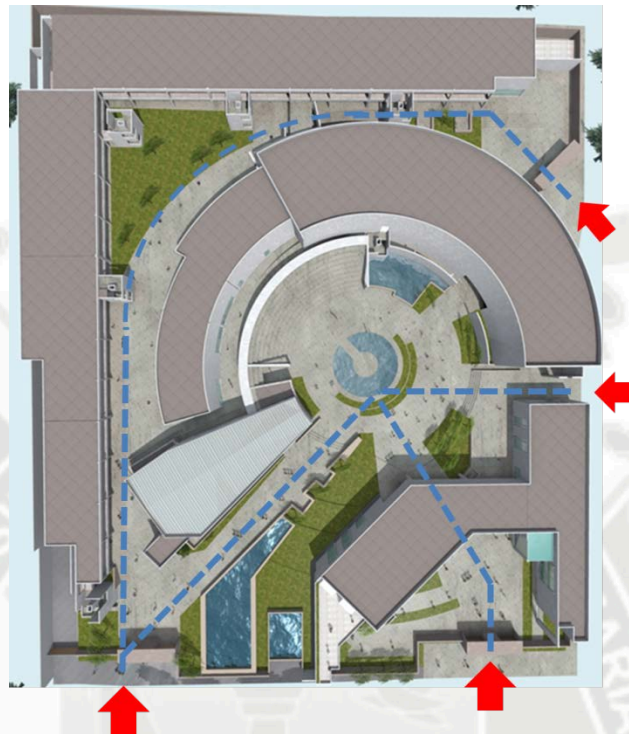
La circulación vehicular se da en la periferia de la propuesta, dado que el terreno ocupa toda una manzana, en este caso la Avenida Miguel Grau es la que concentrara los mayores flujos. En lo que corresponde a las áreas de estacionamientos se hallan en el sótano tanto para los estacionamientos de vehículos que acceden al centro cívico, particulares como privados.



ESQUEMA Nº 07, ELABORACION PROPIA

b.2) CIRCULACIONES PEATONALES PRINCIPALES:

Los accesos peatonales se dan por medio de la plaza principal y por la alameda principal que distribuye los flujos hacia las diversas zonas.



ESQUEMA N° 08, ELABORACION PROPIA

b.3) CIRCULACIONES PEATONALES SECUNDARIAS:

Esta circulación permite primero integrar espacialmente plazas y calles internas a partir de circulaciones en anillo que rodea el anfiteatro, mientras que por su recorrido en si permite a su vez apreciar por todos sus lados la volumetría de la arquitectura propuesta.

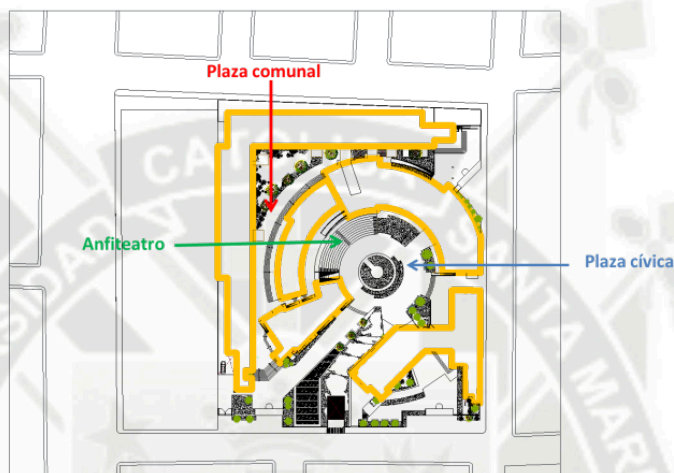


ESQUEMA N° 09, ELABORACION PROPIA

b.4) NODOS DE CONTACTO:

La propuesta consta de 3 nodos:

- **Plaza cívica:** Es el espacio central y jerárquico y se integra espacialmente al conjunto.
- **Plaza Comunal:** Este espacio albergara actividades de aspecto comunal como talleres y la biblioteca para uso de la zona comunal.
- **Anfiteatro:** este espacio jerarquiza espacialmente la plaza central del centro, dando lugar a un espacio para la expectación.



ESQUEMA Nº 10, ELABORACION PROPIA

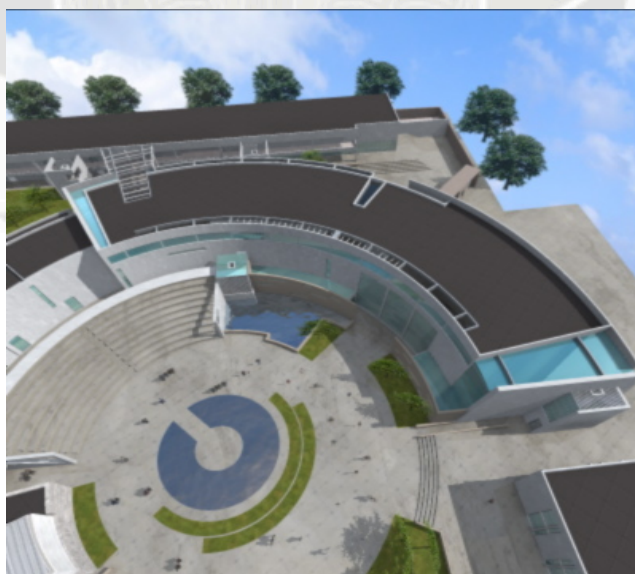


GRAFICO Nº 30, ELABORACION PROPIA

b.5) ACCESOS:

- **Vehicular-peatonal:** Es el acceso de visitantes con vehículos particulares, se halla en la parte inferior es decir en el sótano del complejo debajo de la plaza cívica, donde se localiza una bolsa de estacionamiento que se conecta también a la alameda principal.

- **Peatonal público:** Este acceso se da por medio de la plaza cívica en donde el flujo de visitantes se conecta a su vez con el servicio de transporte público. Asimismo la alameda concentra el otro flujo principal de la propuesta.
- **Vehicular de servicio:** Este acceso vehicular es restringido solo para abastecimiento de la zona comunal, club juvenil y para el recojo basura y en caso de emergencia.

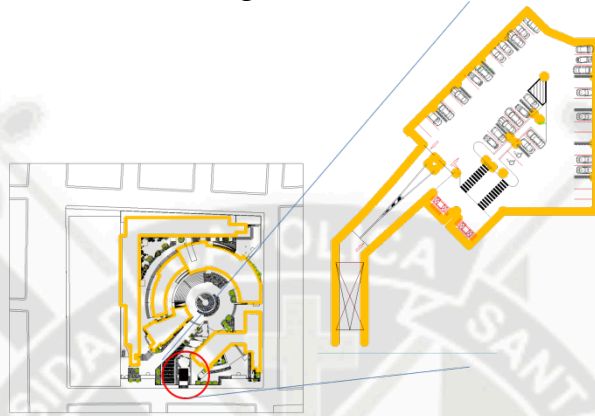


GRAFICO Nº 31, ELABORACION PROPIA

b.6) BOLSA DE ESTACIONAMIENTO:

Se encuentra ubicado en el sótano del complejo debajo de la plaza cívica y del área administrativa.

Este planteamiento permite primero integrar espacialmente plazas y calles internas a partir de circulaciones en anillo que rodea el anfiteatro, mientras que por su recorrido en si permite a su vez apreciar por todos sus lados la volumetría de la arquitectura propuesta.

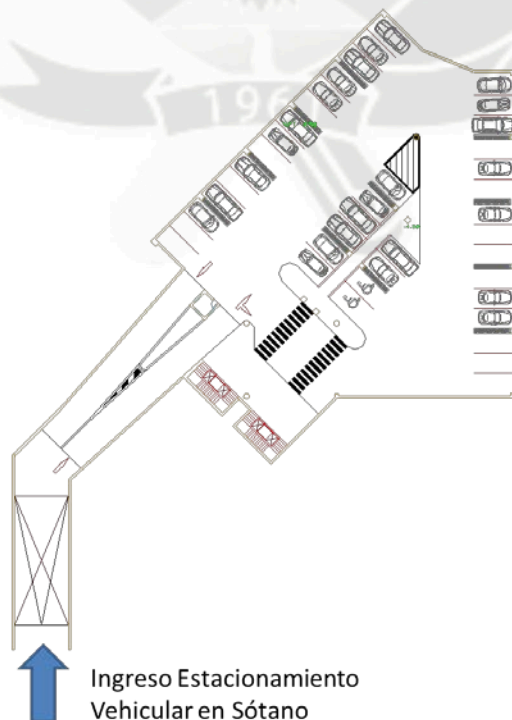
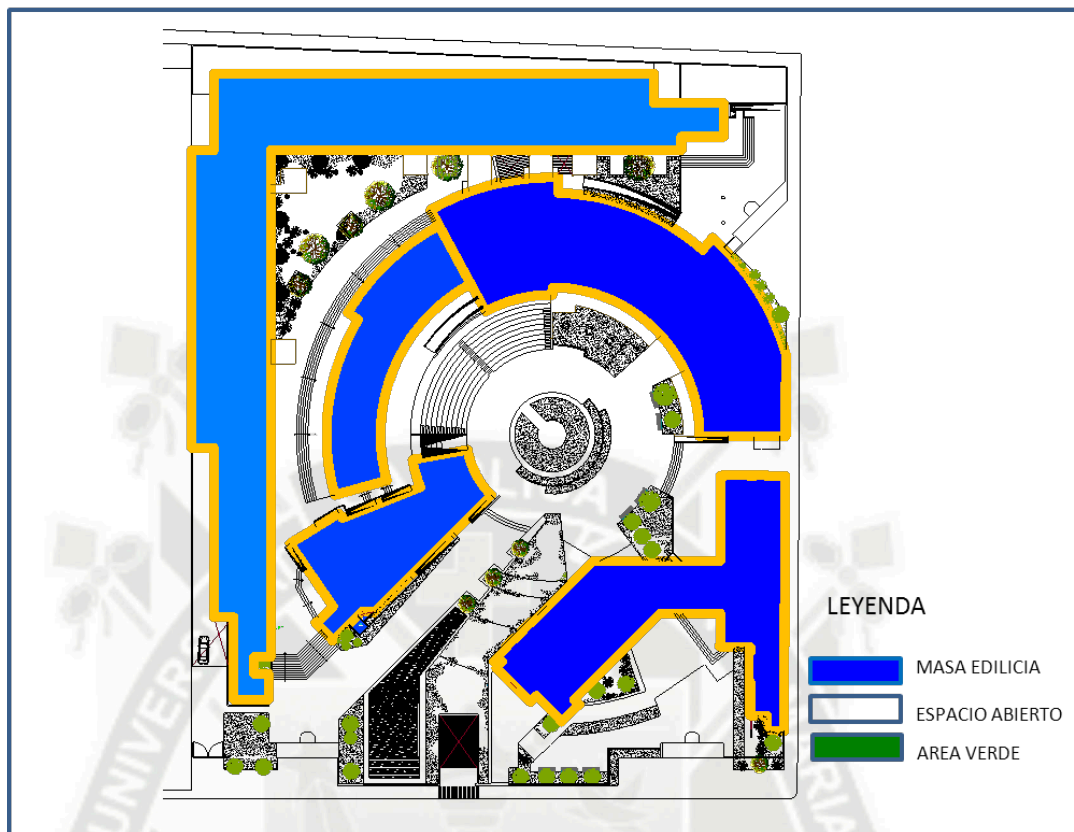


GRAFICO Nº 32, ELABORACION PROPIA

c) SISTEMA EDILICIO:



ESQUEMA Nº 11, ELABORACION PROPIA

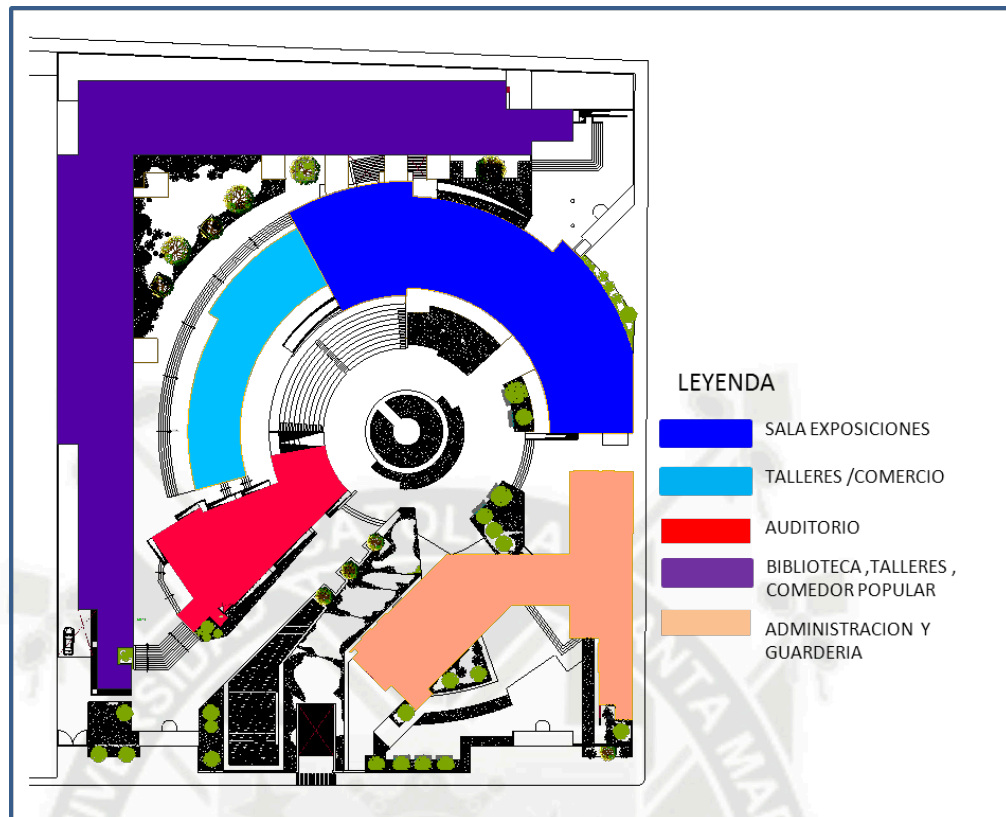
La localización de las edificaciones siguen los siguientes criterios:

- Las edificaciones reforzarán la geometría planteada.
- Las edificaciones actuarán en el conjunto definiendo espacios o constituirán elementos puntuales, lineales.
- El manejo de las edificaciones se dará con respecto a los desniveles planteados en la propuesta.

La propuesta presenta los siguientes elementos:

c.1) ELEMENTOS LINEALES Y CURVOS:

- **Sala de exposición y de auditorio:** Constituye el volumen que define virtualmente la plaza, su pasividad jerarquiza el acceso al conjunto como si fuera la puerta urbana al conjunto, mientras que un volumen lineal que hacen del área de biblioteca talleres y comedor popular dan variedad y volumétrica a esta barra así como la de jerarquizar accesos.



ESQUEMA Nº 12, ELABORACION PROPIA

- **Área Administrativa:** En este caso la volumetría planteada cumple una función similar al antes descrito, pues su emplazamiento permite definir geométricamente el anfiteatro y la geometría de la plaza que alberga también al auditorio.

c.2) ELEMENTOS PUNTUALES:

- **Auditorio y biblioteca:** Estas edificaciones por el contrario parten de la premisa de ser volúmenes hechos para resaltar y destacar sobre el resto, así como ser apreciado desde cualquier punto. Para ello su emplazamiento se halla en la plaza principal y a manera de hitos se comportaran como el elemento edificio de remate visual del conjunto.



GRAFICO Nº 33, ELABORACION PROPIA

- **Módulos de Talleres:** Estas edificaciones destacan más por la unidad formal y espacial que configuran dado que guardan relación volumétrica al ser cubos, que sin perder su forma pura, adquieren adiciones que dan variedad formal a los mismos. Asimismo esta disposición volumétrica obedece también a que deberían articularse al volumen existente que corresponde al escuadrón de emergencia.



GRAFICO N° 34, ELABORACION PROPIA

d) SISTEMA DE ESPACIOS ABIERTOS

Posee 2 tipos de espacios: adaptados y los canales

d.1) ESPACIOS ADAPTADOS: La propuesta concibe tres tipos de espacio: Espacio plaza, anfiteatro y espacio de transición.

- **Plaza cívica:** Jerarquiza el acceso y el espacio central del conjunto dándole direccionalidad e integrándose espacialmente a su entorno. Por la jerarquía que posee, se convierte en el espacio abierto principal de carácter ceremonioso y de congregación de personas.
- **Anfiteatro:** Espacialmente se convierte en el elemento organizador del espacio interno del conjunto. Su emplazamiento permite ser el corazón del conjunto, propiciando el desarrollo de actividades culturales al aire libre resaltando la expresión cultural tanto en teatro como danza.



GRAFICO Nº 35, ELABORACION PROPIA

- **Espacio de transición:** Este espacio, que a manera de atrio, se caracteriza por ser un espacio de recepción y jerarquizador de accesos, permitiendo la transición entre espacio abierto y espacio cubierto.

d.2) ESPACIOS CANALES:

- **Alameda:** Este espacio es el que articula el interior del centro, invitando espacialmente a ingresar al mismo esta compuesto por una caminería circular rodeada de árboles y áreas de estar y que acompañan al mismo. Permite articular un extremo con otro y se comporta como distribuidor de flujos hacia la zona informativa, zona comunal, zona difusión.



GRAFICO Nº 36, ELABORACION PROPIA

- **Calle:** Tal como se hace referencia, la propuesta no solo da importancia a la volumetría planteada, mas por el contrario las circulaciones interiores cumplen un rol importante en el conjunto, pues son estos espacios los que dan la jerarquía a cada espacio y la sensación que cada actividad debe impregnar en el visitante. Estos espacios así mismo permiten que personas con discapacidad puedan acceder a los diversos espacios mediante la creación de rampas para tales fines.

e) SISTEMA DE VEGETACION

El proyecto trabaja en función a los 2 tipos de biomasas: vertical y horizontal.

e.1) Bioma vertical:

- Los biomas verticales, delimitaran los espacios donde se congregan actividades de descanso y estar formando masas forestales.
- Los sauces actuaran como delimitadores del conjunto y los álamos jerarquizaran los accesos así como dar protección a las áreas de estacionamiento.
- Las casuarinas acentuaran la perspectiva de la alameda principal.
- Se ha planteado (árboles – arbustos) que sean del lugar y la región.

e.2) Bioma horizontal:

Se maneja el uso de flores, pastos y trepadoras.

- **Flores:** Darán vistosidad y colorido al paseo, tomando en circulaciones peatonales, como áreas de estar.
- **Pastos:** Conformaran los mantos verdes del área de expansión de cada equipamiento.
- **Trepadores:** Se hará uso de buganvillas, texao para acentuar alamedas y formas orgánicas (andenes).

f) SISTEMA DE IMAGEN

f.1) Hitos:

- La propuesta concibe que los elementos hitos, lo conformen los volúmenes de la biblioteca y el auditorio tanto por la ubicación y su comportamiento en la fachada que da hacia la plaza cívica, como por las actividades que concentran tanto en número como volumen.



GRAFICO Nº 37, ELABORACION PROPIA

f.2) Nodos:

En lo que corresponde a los nodos se concibieron básicamente dos nodos.

- Plaza cívica: que por el rol y función que cumplen se comportara no solo en un nodo de la propuesta sino en un nodo urbano del sector por la dimensión, jerarquía y dominio público que posee.
- Anfiteatro: Este espacio más bien es algo introvertido dentro del conjunto y se comporta como un nodo capaz de desarrollar actividades culturales de expectación producida en el mismo centro, pero con personalidad propia. La característica principal es la de ser un espacio al aire libre, en donde su localización dentro del conjunto lo hace comportarse como el corazón del conjunto, haciéndolo un espacio único.



GRAFICO Nº 38, ELABORACION PROPIA

f.3) Sendas:

Dado que la mayor parte de las actividades se dan en espacios cubiertos y concentración en espacios abiertos mediante el anfiteatro, las sendas del conjunto no desmerecen mi atención, por ello la idea fue la de dar variedad al visitante en el recorrido de los espacios; por ello se concibió la idea de plasmar el concepto de alameda que además de articular el conjunto permitan generar un recorrido ameno y pausado para el visitante mediante arborización y áreas de estar que permitan estimular la actividad de socialización de la gente que participara de las actividades puestas.



GRAFICO Nº 39, ELABORACION PROPIA

f.4 Bordes:

La propuesta se halla ocupando una manzana entera, por lo que los bordes se hallan definidos por la trama urbana del sector, definida también por sus avenidas y calles principales. Por otro lado la configuración de la alameda planteada a su vez determina dos zonas que concentrara dos actividades principales: la cultura, la social que si bien es cierto parecerían separadas pero a nivel espacial, volumétrico y geométrico se hallaran articuladas.



ESQUEMA Nº 13, ELABORACION PROPIA

f.5 Miradores:

La presencia del anfiteatro lo hace comportarse como un mirador cuyo escenario serán las actividades culturales producidas en el centro.



GRAFICO Nº 40, ELABORACION PROPIA

3. UNIDAD ARQUITECTONICA DE DESARROLLO: SALON DE EXPOSICIONES

3.1. OBJETIVOS GENERALES:

- Cumplirá un rol de difusión cultural y confort.
- Concebirá volúmenes en el que predomine la masa sobre el vacío, por la actividad que desarrolla, de manera que permita generar una fachada que de identidad al centro, e invite a su vez al interior de donde se han da desarrollar las actividades propuestas.

3.2. CONCEPTO

Hacia la avenida la intención fue cerrarse y proponer una arquitectura sobria en su trazo y a manera de un plano virtual curvo defina el espacio de la plaza cívica, desarrollándose las actividades culturales y de difusión hacia el interior.

Así, el Salón de Exposiciones forma parte de la gran barra que genera una masividad curva. El acceso principal al conjunto. El acceso del Salón de Exposiciones se jerarquiza por un pórtico pérgolado que se introduce a la masa edilicia, y se convierte el foyer del mismo, comportándose como un elemento vertical y contrastante que destacan por su emplazamiento y forma.

En cuanto al volumen en sí y anexos, estos configuran un elemento que a manera de hito genera protagonismo dentro del conjunto y a su vez dan protagonismo a la fachada de acceso mediante un diseño simple de formas pero variado en sus demás lados por la volumetría planteada.

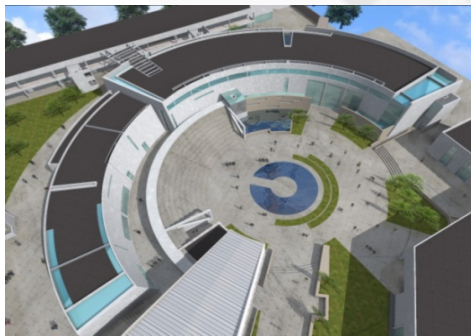


GRAFICO Nº 41, ELABORACION PROPIA



3.3. RELACIONES FISICO - ESPACIALES:

3.3.1 ZONIFICACION:

- El Salón de Exposiciones se organiza horizontalmente en dos niveles, uno determinado por el foyer que viene hacer el ingreso principal y el trazo y volumetría de la barra principal en tanto que el otro nivel lo define el primer piso del salón de exposiciones que ambos se vienen organizando por un conjunto de rampas circulares interiores. Los espacios concebidos son los siguientes:

- **Foyer:** se desarrollan en el segundo nivel caracterizándose por la gran visual de todo el salón de exposiciones, en él se halla el inicio del acceso vertical por medio de rampas circulares.
- **Sala de espectadores:** En este espacio es dinámico porque está constituido por las rampas, donde el espectador puede ir circulando de un nivel a otro y a la vez puede apreciar las exposiciones que se dan en el salón de exposiciones.
- **Balcón:** A través de una plataforma elevada, se puede apreciar la realización de todas las actividades que se estarían desarrollando en el salón de exposiciones.
- **Hall Exposiciones:** Espacio para brindar informes y charlas de motivación.
- **Administración:** Administración del Salón de exposiciones en general.



GRAFICO Nº 42, ELABORACION PROPIA

- Comprende servicios higiénicos respectivos tanto para el personal que labora como para el público en general.
- Así mismo el auditorio propuesto concibe el acceso de personas con discapacidad mediante el uso de rampas y áreas para discapacitados. Asimismo los SS.HH. cuentan con la organización y aparatos idóneos para su desenvolvimiento.
- Depósitos exteriores especialmente acondicionados para todo el almacenaje de equipos y materiales para las exposiciones que hubiere.

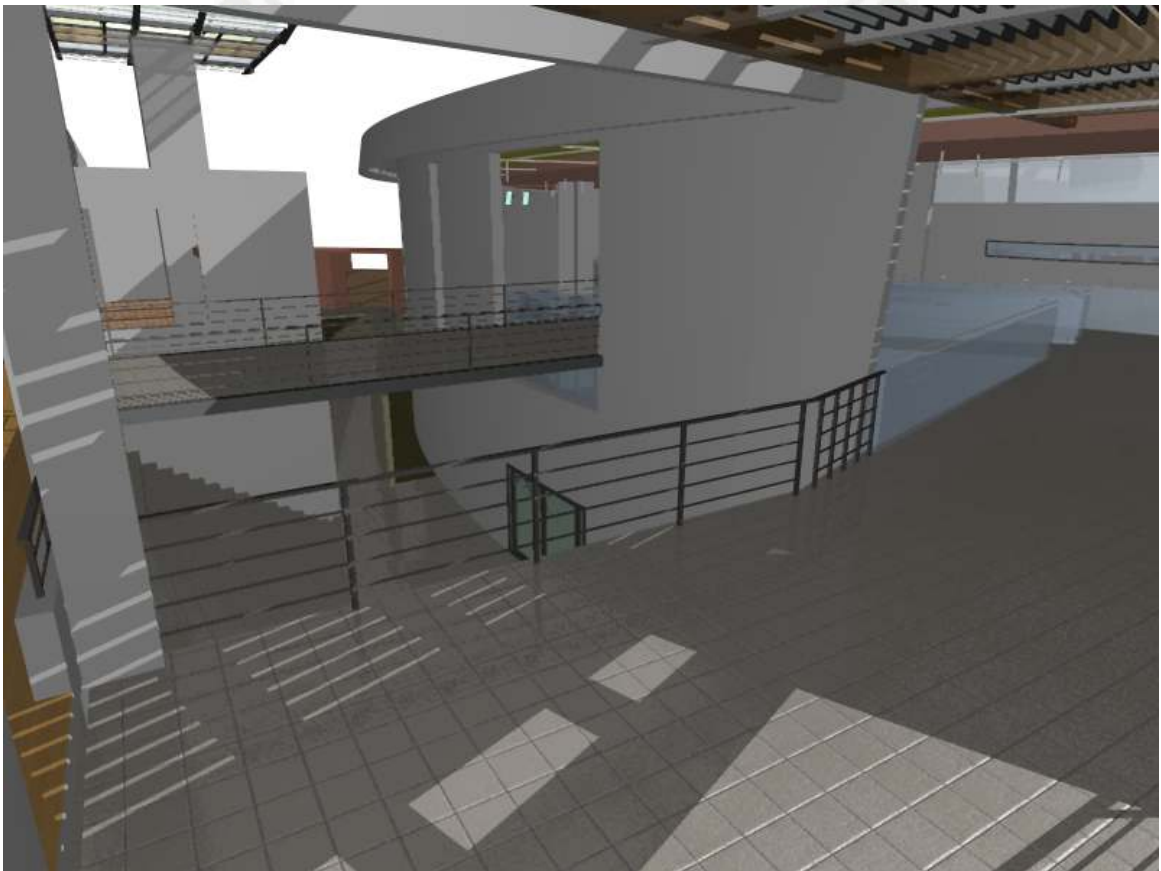


GRAFICO Nº 43, ELABORACION PROPIA

3.3.2 GEOMETRIA:

- La geometría base nace de generar dinamismo en un elemento curvo donde se va adosando un elemento recto tipo pérgola en el sentido de la plaza cívica a manera de un gran barra incrustada que se complementan entre sí.
- Estos volúmenes en si desarrollan en dos ejes uno longitudinal que concentra los servicios y el hall de la sala de exposiciones.

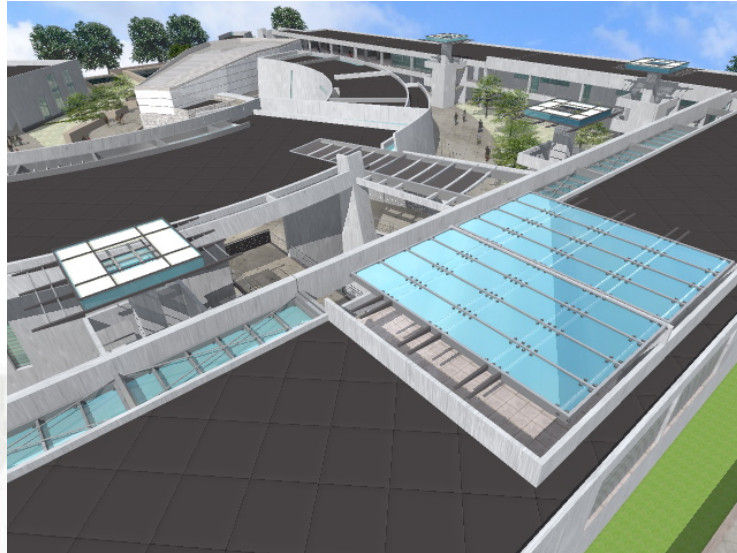


GRAFICO Nº 44, ELABORACION PROPIA

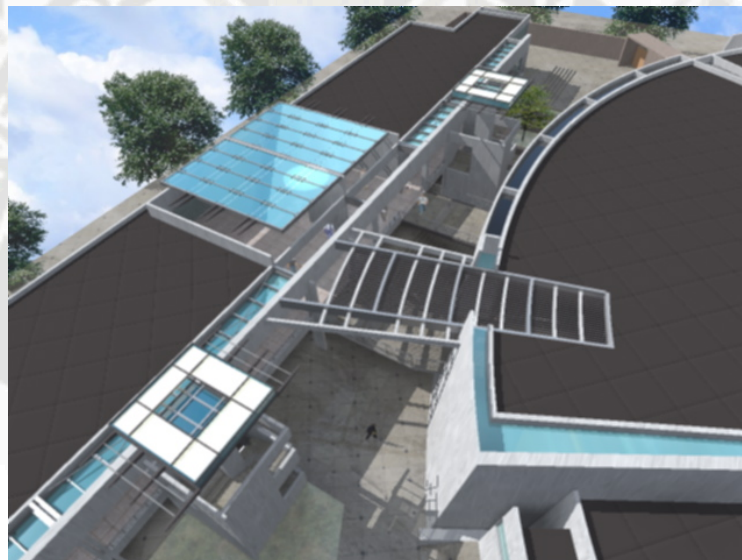
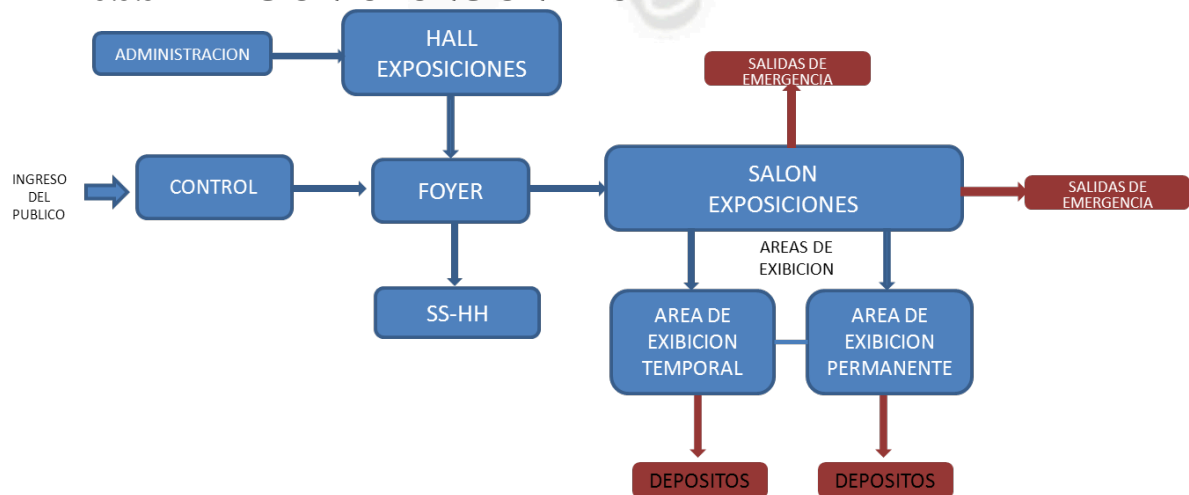


GRAFICO Nº 45, ELABORACION PROPIA

3.3.3 RELACIONES FUNCIONALES



ESQUEMA Nº 14, ELABORACION PROPIA

3.3.4 CIRCULACION:

- La circulación en la sala de exposiciones se da a través de la plaza cívica por medio del foyer el cual actúa como un espacio distribuidor tanto para las rampas de circulación de los espectadores, dentro del salón de exposiciones.
- En lo que se refiere a la sala de exposiciones en sí, esta posee dos circulaciones que distribuyen hacia cada una de los niveles a doble altura dentro de la sala de exposiciones a su vez se conecta con las salidas de emergencia que se hayan al mismo nivel del exterior.



GRAFICO Nº 46, ELABORACION PROPIA

3.3.5 ACCESOS:

- El acceso al Salón de exposiciones se da a través de un acceso principal a doble altura, jerarquizado con un puente de acceso así como una pérgola de gran tamaño accesos secundarios como mediante una rampa se accede directamente a la circulación vertical dentro del salón de exposiciones, y otro que van desde la plaza cívica al primer piso del salón de exposiciones.



GRAFICO Nº 47, ELABORACION PROPIA

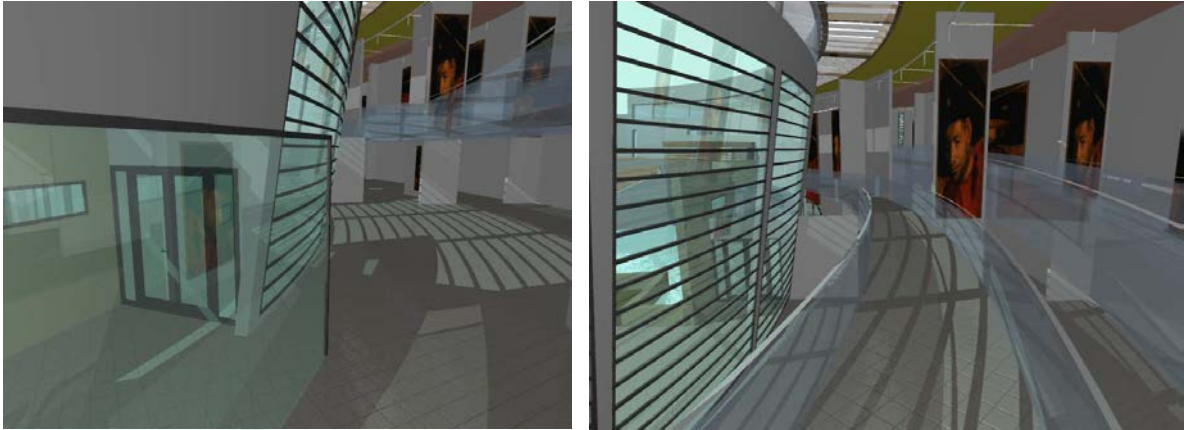


GRAFICO Nº 48, ELABORACION PROPIA

3.3.6 VOLUMETRIA:

- La volumetría planteada reforzara el eje generado propuesto, creando una pantalla que enfrenta a la avenida y a la plaza cívica, dando presencia a la fachada del centro y cuya característica principal será la del predominio de la masa sobre el vacío.

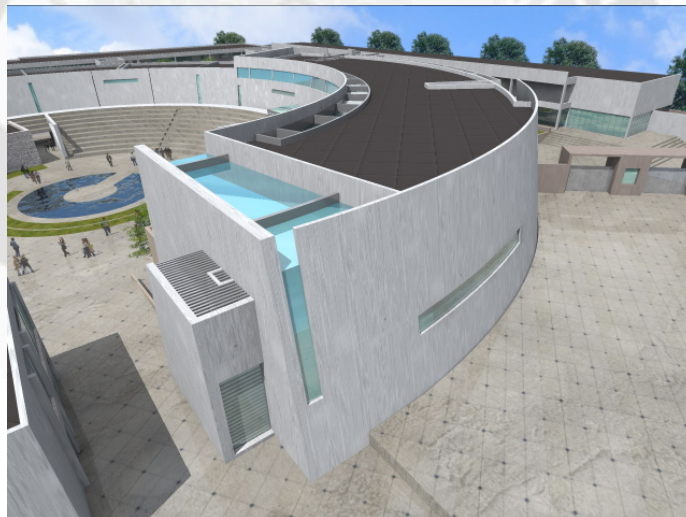


GRAFICO Nº 49, ELABORACION PROPIA

La sala, que actúan como cuerpo de la sala de exposiciones en sí, constituye el elemento volumétrico curvo y vertical que funciona como remate visual desde la avenida, asimismo este eje horizontal generador de un espacio funcional denominado plaza cívica, que permite generar un espacio receptor.

A partir de estos ejes generados se planteó formas puras: el círculo y el cilindro que se intersecan por líneas que generan particiones y espacios formando las salas del salón de exposiciones, en tanto, para jerarquizar el acceso se planteó una pérgola de gran magnitud en el eje transversal al interior, el cual en su continuidad determina la unión de dos masas edilicias, y todo el bloque de la sala de exposiciones, genera un contenedor de la plaza cívica.

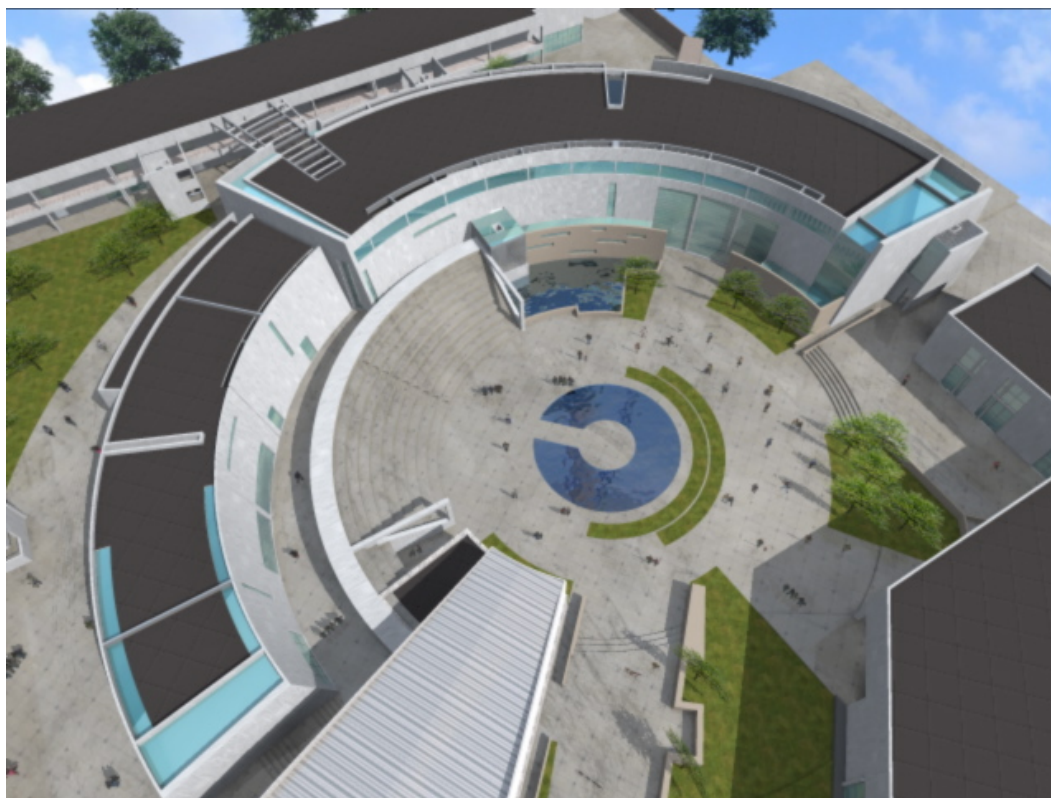


GRAFICO Nº 50, ELABORACION PROPIA

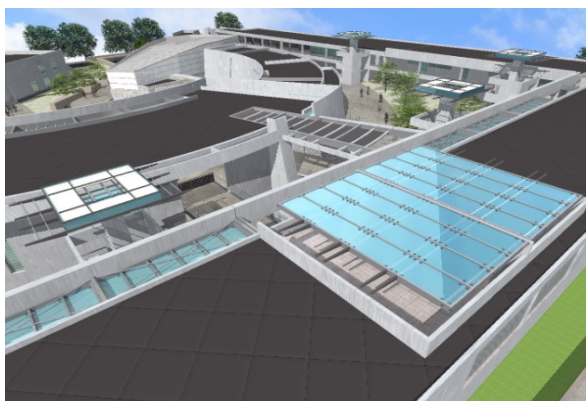
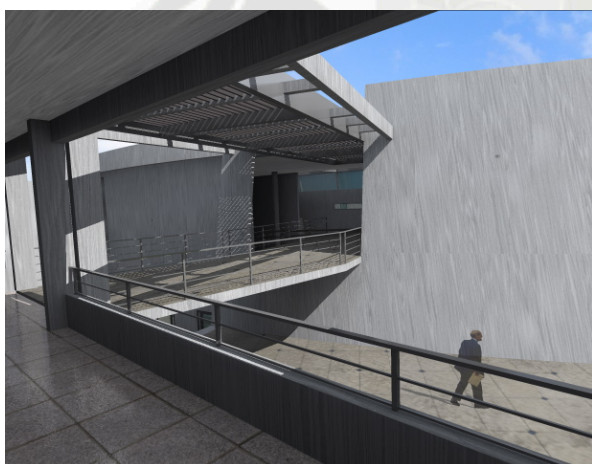


GRAFICO Nº 51, ELABORACION PROPIA

3.3.7 IMPLEMENTACION:

- **Información - Difusión:** Contendrá información sobre las actividades culturales que se pondrán en escena con el mínimo de palabras, para reforzar dicha información se dotara de catálogos a los visitantes al ingreso.
- **Mobiliario:**
 - Paredes: Se exhibirán fotografías, paneles de variados tamaños, por lo que los muros serán de color neutro, para poder resaltarlos.
 - Vitrinas: Disminuyen el peligro al robo, el polvo e insectos; cubrirán las fotos y algunos objetos delicados.
- **Salón de Exposiciones:**
 - El Salón considerara iluminación localizada que permita crear un nivel de iluminación superior a la sala, las luces serán de tonalidad cálida blanca controlada con Diners.
 - El techo es el elemento más dúctil, posee planos curvos que permitirán la reflexión del sonido distribuyendo uniformemente el sonido sobre el público.
- **Antropometría del observador:** De acuerdo al estudio Neufert
 - El ángulo visual normal en el hombre es de 54°, o sea 27° por encima de la horizontal de la vista.
 - El borde inferior del cuadro no debe quedar a más de 70 cm por debajo de la visual horizontal.
 - Los cuadros pequeños se cuelgan con su centro de gravedad a la altura de la vista.
 - Superficie de pared por cuadro 3 - 5m²
 - Superficie de suelo por objeto 6 -10m²

3.3.8 CONDICIONES AMBIENTALES:

- **Iluminación:**
 - Por requerimientos de causticidad audiovisual, se está haciendo un tratamiento de pérgolas que regulen la entrada de luz natural.
 - Se trabaja con luz cenital y lateral en áreas ajenas a la sala.
 - Como la actividad del auditorio será e conferencias se recomienda un nivel de iluminación de 500 luxes para la sala, 120 luxes para el vestíbulo, 100 luxes para la salida de emergencia y de 75 luxes para depósitos.
 - Se instalaran lámparas fluorescentes en pasillos de ingreso y salidas de emergencia marcando direccionalidad.
 - En el hall de ingreso se dispondrá de dicroicas con Diners de luz cálida, distribuidas geométricamente en el cielo raso.
 - En los espacios de exposición se buscara evitar el deslumbramiento, la uniformidad y la colocación de objetos junto a una fuente de luz.
 - La iluminación artificial de los objetos, como fotografías y

vitrinas con objetos se dispondrá de manera direccional y difusa de manera que realce los detalles de los objetos, y la luz difusa los suavice.

- Los ángulos de incidencia proyectara luz oblicua de arriba y del costado.
- Los niveles de iluminación artificial para exposiciones varían entre los 107.6 y los 215.2 lux, en tanto que la iluminación natural puede llegar a los 110.000lux, por lo tanto se debe excluir la luz directa del sol para evitar el resplandor y las luces ultravioletas. Para ello se cambiara iluminación cenital (exposición) y las ventanas para ventilación y compensación de temperaturas.

- **Aislamiento térmico:**

- Natural: La sala tendrá como mínimo 2 puertas o ventanas que den al exterior para permitir una ventilación suficiente. Toda caja de escaleras debe tener en su parte superior una instalación ventiladora (para salida de aire).

- **Aislamiento y absorción acústica:**

Se consigue una buena acústica cuando en cualquier punto del local se percibe sin alteración el sonido producido en otro punto determinado (sin eco y con buena resonancia).

3.3.9 SISTEMA CONSTRUCTIVO:

Arequipa es conocida como una zona sísmica, por lo tanto las edificaciones deben comportarse sísmica mente ante estos fenómenos naturales. Según RNE estas edificaciones deben resistir sismos severos con la posibilidad de daños estructurales. A partir de ello los criterios de estructuración y diseño planteados son:

PARTIDAS	EDIFICACIONES
	BLOQUES HORIZONTALES
Muros y columnas	<ul style="list-style-type: none"> - Placas de concreto. - Muros en ladrillo. - Columnas y vigas de amarre.

Techos	<ul style="list-style-type: none"> - Losa aligerada. - Losa concreto armado. - Techo de mamparas de metal y vidrio.
Pisos	<ul style="list-style-type: none"> - Cerámico de alto tránsito.
Revestimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Tarrajeo y pintura.
Puertas y ventanas	<ul style="list-style-type: none"> - Puertas contraplacadas de madera. - Puertas de vidrio templado. - Ventanas de aluminio con vidrio templado.
Agua y desagüe	<ul style="list-style-type: none"> - Agua fría, sistema empotrado
Electricidad	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación empotrada trifásica
Baños	<ul style="list-style-type: none"> - Aparatos, mayólica y pisos de color

CUADRO N° 14, ELABORACION PROPIA

Capítulo VIII

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

1.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTONICA

A. **NOMBRE DEL PROYECTO: “Centro Cívico Cultural P.J. Miguel Grau”**

B. **LOCALIZACION:**

- Centro Poblado :P.J. Miguel Grau.
- Distrito :Paucarpata.
- Provincia :Arequipa.
- Departamento :Arequipa.

C. **CONCEPTUALIZACION:**

El concepto que rige la propuesta se basa en los principios que rigen el proceso cultural, los cuales determinan a su vez un proceso de intercambio y socialización entre la comunidad. Dichos principios se basan en: difusión, expresión, capacitación, e información. Con estos principios es que se estructura espacialmente y funcionalmente mi propuesta.

D. **ZONIFICACION:**

D1. ZONA CIVICA:

- **Plaza cívica:** esta zona se caracteriza por la presencia de una plataforma que albergara las actividades de reunión al aire libre y de carácter cívico. En ella podemos ver un área de astas y plataforma elevada para las autoridades de manera de escenario así como la presencia de un anfiteatro como espacio de estar urbano y descanso. Esta plaza se define virtualmente por las calles que delimitan el terreno, por el estrado y por la barra edilicia de la zona de exposiciones. Asimismo esta zona cuenta con un área de racionamiento que abastece tanto al área cívica como al auditorio.

D2. ZONA DE EXPOSICIONES TEMPORALES:

- **Sala de exposiciones:** Esta zona se caracteriza por la presencia de una barra que espacialmente define la plaza y que en su interior concentra un espacio en planta libre de manera que permita organizar exposiciones de múltiples maneras y variedad de recorridos. Asimismo este espacio define a su vez el acceso principal al conjunto el cual se jerarquiza con una curva la cual contiene en un nivel inferior un espacio para la exhibición y compra de libros.

D3. ZONA INFORMATIVA:

- **Biblioteca:** este espacio se caracteriza por la presencia de un volumen que contiene las actividades de lectura, exposición y venta de libros, un área de atención para el público, catálogos, préstamos de libros interno como externo así como un área de mantenimiento de libros y los respectivos SS.HH. públicos y áreas de depósitos.
- **Hemeroteca:** En este espacio al igual que la biblioteca se pueden hallar un área de recepción, área administrativa, archivo, catálogos, área de atención al público, SS.HH. públicos y la sala de lectura.
- **Videoteca y fonoteca:** En este espacio se puede hallar un hall de recepción, SS.HH. públicos, catalogación, mostrador de préstamos a domicilio, las salas de audiovisuales y sus depósitos respectivos.
- **Sala de Internet:** Este espacio alberga las cabinas de computadoras con acceso a Internet, todas ellas interconectadas para su respectivo control.

D4. ZONA DE DIFUSION:

- **Auditorio:** Este espacio cuenta con un área de recepción como es el foyer y los SS.HH. públicos que en volumen ayudan a definir virtualmente la plaza principal, en tanto que en la sala de espectadores, cabinas de sonido y visual, mezanine, escenario con sus respectivos vestuarios definen el cuerpo del volumen del auditorio.
- **Anfiteatro:** en cambio este espacio es más para actividades al aire libre pero que por su configuración permitirán la congregación de público para espectral obras teatrales y/o musicales.

D5. ZONA DE EXPRESION ARTISTICA: CLUB JUVENIL.

- **Administración Club:** Esta zona cuenta con un área de administración, sala de trabajo, reuniones y asistencia social, todas ellas nuclearizadas dentro de un volumen que jerarquiza el acceso principal.
- **Talleres artísticos:** Esta zona de capacitaron cuenta con tres talleres orientados a la pintura, escultura y danza que cuentan con áreas de vestuarios y SS.HH. públicos. Todos estos talleres se acceden a través de un corredor circular que jerarquiza sus accesos. Asimismo cuenta con área de expansión para pintura y escultura dado la actividad que desempeñan en la fabricación de pinturas y esculturas.
- **Administración general:** En este espacio se localiza la administración del centro, así como áreas para la atención del juzgado de paz y la gobernatura, la cual consta de oficinas tanto para el administrador como áreas de contabilidad, sala de

reuniones y de espera.

D6. ZONA COMUNAL

- **Talleres ocupacionales:** Las actividades que se han de desarrollar en este espacio se orientaran a capacitar a la comunidad en labores ocupacionales como talleres de carpintería, mecánica, artesanía, y manualidades de manera que permitan generar ingresos posteriores en dichas familias convirtiéndose estas actividades en áreas de extensión social.
- **Comedor popular:** Como parte de la ayuda comunitaria se ha concebido un comedor popular para la gente de menos recursos generándose un comedor con todos sus servicios tanto de cocina como SS.HH. públicos.
- **Guardería:** Este espacio albergara actividades de cuidado de infantes de aquellas familias que participarían de los talleres ocupacionales y de las familias que trabajan y necesitan de este servicio.

E. AREAS:

CUADRO RESUMEN DE AREAS			
NOMBRE AMBIENTE		AREA TECHADA	AREA LIBRE
		M2	M2
Zona de Exposiciones		652.50	
Zona Informativa		3,056.25	240.00
Zona de Difusión		2,638.75	145.00
Zona de Expresión y Administración General		1,364.37	1,900.00
Zona Comunal		1,238.12	1,046.00
Modulo existente		660.00	850.00
	Plaza Cívica		4,000.00
	Alameda		730.00
	Plaza Central		900.00
	Anfiteatro		1,100.00
	Plaza Comunal		400.00
	Plaza de Talleres		100.00
	Estacionamientos		1,150.00
TOTAL		9,609.99	12,561.00
ÁREA DEL TERRENO			19,292.34m2

CUADRO Nº 15, ELABORACION PROPIA

1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA INGENIERIA

Las edificaciones estructuradas son las correspondientes a las de la zona del Auditorio, los cuales han sido estructurados teniendo en cuenta la distribución arquitectónica, esta edificación tiene la particularidad de que los muros son de albañilería enchapada en sillar y también muros de concreto armado.

El auditorio en si se estructura en base a un sistema mixto, en donde las columnas y vigas laterales se han modulado de acuerdo a la arquitectura y se ha considerado una resistencia del concreto de 210 Kg/cm², dichos elementos se han pre dimensionado considerando que van a asumir las cargas de sismo y rigidizar la estructura en las dos direcciones conocidas. Mientras que en el caso de la cobertura será en estructura metálica con cobertura de plancha acanalada y un cielo raso ondulado en el interior de la sala.

La estructuración de las salas contiguas al auditorio así como el foyer se plantearon bajo un sistema de columnas y placas de acuerdo a la arquitectura y se ha considerado una resistencia del concreto de 210 kg/cm², dichos elementos se han pre dimensionado considerando que van a sumir las cargas de sismo y rigidizar la estructura en las dos direcciones conocidas.

Las vigas y losas se han pre dimensionado considerando que es un sistema a porticado, donde la losa hace el papel de diafragma rígido y las vigas son peraltadas para que puedan asumir las cargas verticales transmitidas por la losa.

a) **CRITERIOS DE ESTRUCTURACION Y DISEÑO:**

Una estructuración se recomienda que sea lo más simple y limpia posible, de manera que la idealización necesaria para su análisis sísmico se acerque lo más posible a la estructura real.

Los principales criterios que se debe tomar en cuenta para la estructuración de una edificación son las siguientes:

- **Simplicidad y simetría:** En este punto se habla de dos puntos principales para que esto sea así. Primero que se puede predecir el comportamiento sísmico de una estructura y segundo, la idealización de los elementos estructurales es más fácil en estructuras simples que en estructuras complejas.
- **Resistencia y ductibilidad:** Toda estructura debe tener resistencia sísmica adecuada en todas direcciones. El sistema de resistencia sísmica debe existir por lo menos en dos direcciones ortogonales o aproximadamente ortogonales, de tal manera que se garantice la estabilidad tanto de la estructura como de un todo.
- **Hiperestacidad y monolitismo:** Para que una edificación pueda resistir fuerzas horizontales sin tener deformaciones importantes, será necesario proveerla de elementos estructurales que aporten

rigidez en sus dos direcciones principales.

- **Rigidez lateral:** Para que una edificación pueda resistir fuerzas horizontales sin tener deformaciones importantes, será necesario proveerla de elementos estructurales que aporten rigidez en sus dos direcciones principales.
- **Uniformidad y continuidad de la estructura:** Para estructurar se debe procurar que la estructura sea continua tanto en planta como elevación con elementos que no cambien bruscamente de rigidez, esto evita concentración de esfuerzos.
- **Losa que permitan considerar a la estructura como una sola:** Este criterio nos habla del diafragma rígido o losa aligerada o maciza, la que nos permite la idealización de la estructura como una unidad, donde las fuerzas horizontales aplicadas pueden distribuirse en sus columnas y placas.
- **Elementos no estructurales:** Este es otro aspecto que debe ser tomado en cuenta en una estructuración, la influencia de elementos secundarios ayudan bastante en los sismos, ya que producen amortiguamiento dinámico aliviando a los elementos de concreto armado.
- **Sub estructura o cimentación:** La cimentación cumple un papel muy importante debiendo tenerse en cuenta las siguientes consideraciones; efecto de corte de la estructuración al suelo, Momento volcantes, movimientos diferentes de los elementos de la cimentación y asentamiento del suelo.

b) PREDIMENSIONAMIENTO DE JUNTA SISMICA:

El predimensionamiento de la junta sísmica se realiza teniendo en cuenta la siguiente formula:

$$J = 3 + 0.004 (h - 500)$$

Donde J= junta sísmica

H = Altura del edificio en cm.

c) PREDIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

• **PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSAS**

- Losa aligerada:

Estas losas pueden ser predimensionadas considerando los siguientes criterios.

.h= 0.20 luces comprendidas entre 4.5 y 5.5m.

.h= 0.25 luces comprendidas entre 5 y 6.5m.

.h= 0.30 luces comprendidas entre 6 y 7.5m.

.h representa la altura total de la losa en donde se incluye los 5cm de la losa superior y el espesor de los ladrillos de techo será 15, 20 y 25cm respectivamente.

Otra forma de predimensionar la losa aligerada es con la siguiente ecuación:

$$h = L / 25$$

donde h = espesor de la losa
 L = longitud mas larga del paño a predimensionar.

Para el caso de estos edificios se han planteado losa aligerada de 20cm. de peralte ya que la distancia entre apoyos no excede los 5 metros.

• PREDIMENSIONAMIENTO DE VIGAS

Las vigas se predimensionan considerando un peralte del orden de $1/10$ a $1/12$ de luz libre debe aclararse que esta altura incluye el espesor de la losa de techo o piso. El ancho es menos importante que el peralte pudiendo variar entre 0.3 a 0.5 de la altura de la viga.

La Norma Peruana de concreto armado indica que las vigas deben tener un ancho mínimo de 25cm. para el caso que estas formen parte de pórticos o elementos sismo resistentes o de concreto armado. En algunos casos se suelen tomar predimensionamientos considerando un peralte del orden de $1/16$ o $1/24$ para los cuales se tiene que hacer chequeo por flexión.

Se indican a continuación las luces usuales en vigas:

$L \leq 5.5$ m 25x50, 30x50

$L \leq 6.5$ m 25x60, 30x60, 40x60

$L \leq 7.5$ m 25x70, 30x70, 40x70, 50x70

$L \leq 8.5$ m 30x75, 40x75, 30x80, 40x80

$L \leq 9.5$ m 30x85, 30x90, 40x85, 40x90

• PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

Las columnas al ser sometidas a cargas de compresión y momentos flectores tienen que ser dimensionadas considerando los dos efectos simultáneamente, tratando de evaluar cuál de los dos es el que gobierna en forma más influyente al dimensionamiento.

Para edificios que tengan muros de corte en las dos direcciones tal que la rigidez lateral y la resistencia van a estar principalmente controladas por los muros, las columnas se pueden dimensionar suponiendo un área igual a:

$$\text{Área de la columna} = P(\text{servicio}) \\ 0.45 f'_c$$

Para el mismo tipo de edificio pero con columna esquinera la carga axial es menor por ser columna exterior o esquinera se podrá hacer con un área igual a:

$$\text{Área de la columna} = P(\text{servicio})$$

$$0.35 f'c$$

Para edificios aporticados íntegramente que no excedan de tres o cuatro pisos las columnas deben dimensionarse mediante una estimación del momento de sismo se recomienda poner columnas con un área fluctuante entre 1000 y 2000 cm², salvo que tengan vigas con luces mayores a 7m.

En lo que es placas y muros de corte no se tienen una formula o ecuación para estructuración ya que estas cumplen una función de rigidizar la estructura, tanto en el auditorio como en la zona de investigación se colocaron placas y muros de corte con el objetivo de rigidizar la estructura en sus dos direcciones básicas de tal manera que sus desplazamientos sean los permitidos para dichas edificaciones.

- **ESTRUCTURAS METALICAS**

La altura de los tijerales metálicos (h) será calculada con:
 $h = L/15$ (L= Luz libre entre apoyos)

1.3.- MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES ELECTRICAS

a) GENERALIDADES Y ALCANCES DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo suministrar energía eléctrica a las zonas del CONJUNTO, así como la distribución y ubicación de tomacorrientes, interruptores, salidas de iluminación de los ambientes interiores, sistema de iluminación de ingreso, e iluminación del auditorio.

b) DESCRIPCION DEL SISTEMA

El sistema se inicia con la acometida principal directamente al transformador, luego al tablero general que se ubica en la sub. Estación, donde también llega la conexión del pozo a tierra de la carcasa del transformador y la salida del neutro.

La instalación será empotrada en tuberías de material plástico pesado, según el Código Nacional de Electricidad (C.N.E.) todos los accesorios, llámese tomas de corriente, interruptores, y tableros de distribución, los que Irán empotrados dentro de cajas metálicas, fabricadas y normalizadas según el C.N.E.

El Proyecto de instalaciones eléctricas, es desarrollado en función a los planos de Arquitectura y Estructuras, disposiciones del Código Nacional de Electricidad y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Comprende esquemas de las instalaciones en:

- Sistema de Baja tensión (220V)
- Sistema de Iluminación general.
- Sistema de iluminación independiente de las piscinas.

b.1) SISTEMA DE BAJA TENSION: Este sistema comprende:

- **Red de alimentadores.-** se ha proyectado del tipo empotrado en piso, y en ducto para recorrido vertical. Los alimentadores comprenden desde el punto de alimentación (caja de toma) hasta el tablero en el cuarto de máquinas.
- **Red de alumbrado y tomacorrientes.-** se ha proyectado del tipo empotrado. Adicionalmente se han previsto circuitos de reserva para ser utilizados cuando por necesidad se requieran. Comprende: tuberías, cajas de pase, cajas de salida de alumbrado, tomacorrientes, interruptores, tableros de distribución.

b.2) SISTEMA DE ILUMINACION: Comprende los siguientes:

- **Iluminación convencional.-** Se ha previsto para Caminerías y plazas el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes.
- **Iluminación del auditorio.-** Se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot Light para el foyer. En el caso de vestuarios, cabinas de sonido, ss.hh. y depósitos se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos ahorradores de energía con luminaria empotrada. En el caso de las salas contiguas al auditorio se han previsto un sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes.
- **Iluminación de la biblioteca.-** Para el hall de recepción se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot Light, en el área administrativa, depósitos y similares se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos ahorradores de energía con luminaria empotrada. En las salas de lectura se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes.
- **Iluminación de la sala de exposiciones.-** Se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot Light y ojos de buey de tipo dirigida para la exhibición.
- **Iluminación del club juvenil.-** Para el hall de recepción se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot Light, en el área administrativa, depósitos y similares se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos ahorradores de energía con luminaria empotrada. En las salas de juegos y talleres artísticos se han previsto el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes.

- **Iluminación de los módulos comunales.-** Para el hall de recepción se ha previsto el sistema de iluminación directa con luminaria empotrada tipo spot Light, en el área administrativa, depósitos y similares se ha previsto el sistema de iluminación directa con artefactos ahorradores de energía con luminaria empotrada. En comedores, talleres, aulas y similares se han previsto el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes y lámparas incandescentes.

b.3) SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA: Se ha previsto para el sistema proyectado la alimentación eléctrica desde la red principal en un nivel de media tensión trifásica y 1245kvs de potencia nominal, y tensión en el secundario de 380/220V con neutro aterrado, 60Hz.

c) POZO A TIERRA

Se ha considerado un pozo de tierra PARA EL TABLERO TD-G, que será utilizado para la carcasa del tablero, del transformador, y un segundo pozo a tierra para el neutro de la salida del transformador en el lado secundario.

1.4.- MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIONES SANITARIAS

a) GENERALIDADES Y ALCANCES DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo dotar de servicio de agua potable y desagüe a todas las zonas definidas en la infraestructura que se desarrolla.

Desagüe:

Para las instalaciones de desagüe se ha definido un ramal principal para el complejo el mismo que en su recorrido recogen las aguas de todos los servicios higiénicos existentes en el complejo.

Este ramal de desagüe que se proyecta, se une a la red matriz de acuerdo a la pendiente del terreno y la establecida por reglamento.

Se han dimensionado las tuberías de desagüe con la pendiente adecuada para garantizar el arrastre de los sólidos. Las gradientes de los colectores principales de desagüe están indicadas en las anotaciones de los planos respectivos. Será el 1% como mínimo para todos los ramales y colectores no indicados en los planos.

Agua:

De igual manera existe una red exterior de agua potable por lo que se plantea dos medidores independientes uno para la zona cultural y otro para la comunal. El medidor controla el gasto del volumen de agua, que viene directamente del tanque cisterna, la misma que ha sido calculada con el total de la demanda de cada zona. Asimismo cada sector de la zona cultural dispondrá de un contador independiente para el control

del mismo.

Este tanque cisterna es alimentado por la red de agua existente en el distrito, el cual genera presión a través de una bomba hidroneumática y logra una mejor distribución y presión en cada punto de salida del centro socio cultural.

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua fría, destinada a abastecer un aparato sanitario como puede ser inodoros, lavatorios duchas, grifo o salida especial, se considera desde la salida de la pared, hasta el límite establecido por los muros que contiene el ambiente del baño.

Tanque cisterna:

El cálculo del cisterna se tomó en base al consumo de agua ya sea por áreas o número de usuarios dependiendo del equipamiento, asimismo se consideró el consumo de agua de riego y el de agua contra incendios según el Reglamento de Edificaciones. Como el sistema es hidroneumático se considera como capacidad el consumo diario.

PROYECTO: CENTRO CIVICO CULTURAL P.J. MIGUEL GRAU

ITEM	Dotación de agua de acuerdo al R.N.E.	R.N.E.	Unidad Dotación	Contra Incendios	Dotación
1	Auditorio	2.2.	3 l/asiento		1,440.00
2	Biblioteca, hemeroteca, Videoteca	2.2.	30l/m2		55,526.40
3	Club Juvenil	2.2.	50 l/per.		4,500.00
4	Comedor popular	2.2.	40 l/m2		2,800.00
5	Guardería	2.2.	30 l/m2		7,800.00
6	Talleres de capacitación	2.2.	50 l/per.		5,000.00
12	Áreas verdes	2.2.	2.00		8,632.40
13	Agua contra incendios	2.2.	25,000.00	25,000.00	
				25,000.00	85,698.80

CUADRO Nº 16, ELABORACION PROPIA

Volumen Total de Agua para usos Varios	85.70m3
Volumen Agua Contra Incendios	25.00m3

2. COSTO Y PRESUPUESTO:

Para facilitar el cálculo de los costos de construcción se ha visto por conveniente dividir el proyecto en unidades según el diseño arquitectónico. Para establecer el costo por m2 de construcción, se ha

elaborado el Cuadro Unitario de Valores Oficiales de Edificaciones para la Sierra, según los materiales de construcción que se usaran.

PRESUPUESTO GENERAL				
DESCRIPCION		AREA M2	COSTO S/. /M2	COSTO PARCIAL
ÁREA TECHADA	Zona de Exposiciones	652.50	975.00	636,187.50
	Zona Informativa	3,056.25	975.00	3'031,031.25
	Zona de Difusión	2,638.75	975.00	2'572,781.25
	Zona de Expresión y Administración General	1,364.37	975.00	1'330,260.75
	Zona Comunal	1,238.12	975.00	1'207,167.00
TOTAL COSTO ÁREA TECHADA				8'777,427.75
ÁREA LIBRE	Zona Cívica	4,000.00	54.11	216,440.00
	Alameda, Plazas, Anfiteatro, Caminerías, Estacionamientos	4,380.00	54.11	237,001.80
ÁREA VERDE		4,181.00	11.00	45,991.00
TOTAL COSTO ÁREA SIN TECHAR				499,432.80
COSTO DIRECTO (ÁREA TECHADA+ÁREA SIN TECHAR)				9'276,860.55
GASTOS GENERALES 6%				556,611.63
SUB TOTAL				9'833,472.18
IGV 19%				1'868,359.71
TOTAL PRESUPUESTO				11'701,831.90
SON: ONCE MILLONES SETECIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UNO Y 90/100 NUEVOS SOLES				

CUADRO Nº 17, ELABORACION PROPIA

2.1.- ETAPABILIDAD:

Esta referida al Centro Cívico Cultural, la construcción de este equipamiento se basa en un crecimiento progresivo que permita la generación de ingresos tanto para el mantenimiento como para contribuir a las futuras ampliaciones. Para cumplir con las metas trazadas el Centro Cívico Cultural está pensado en tres etapas: corto, mediano, y largo plazo.

- **Corto plazo:**

- La construcción de la Plaza Cívica.
- La construcción de la Sala de Exposiciones.
- La construcción del foyer del auditorio para ser empleado en una primera etapa como administración general.
- Construcción del anfiteatro.
- Construcción de los módulos comunales.
- Proyecto de arborización.
- Construcción de la alameda, plazas y Caminerías.
- Construcción de las zonas de parqueo para vehículos particulares.

- **Mediano plazo:**

- Construcción del club juvenil y administración general.
- Construcción de la biblioteca.

- **Largo plazo:**

- Construcción del auditorio.
- Construcción de la hemeroteca y videoteca.

2.2.- FINANCIAMIENTO:

Para canalizar la posible inversión en este proyecto, la propuesta considera dos tipos de financiamiento estipulados a través del Sistema Nacional de Inversión Pública, así como por el Ministerio de Economía y Finanzas.

- **Directo:** a través de instituciones del estado y programas de promoción social y a la producción cultural.

- **Indirectos:** a través de instituciones privadas, como empresas de inversión, ONGs de desarrollo que canalizan dineros de instituciones y países interesados en la mejora de la calidad de vida de los lugares de inversión.

En el caso de la presente propuesta, la canalización de esta posible inversión se haría a través de una asociación entre inversionistas y comunidad. Esta inversión basaría su éxito en torno a un concepto de responsabilidades compartidas; es decir mediante la firma de un contrato por 10 o 15 años dándole a la comunidad el 60% de la utilidad así como el 50% el voto, asegurando con ello la participación compartida y la responsabilidad en la toma de decisiones de autoridades y pobladores.

Pasados estos años la comunidad tendría la opción de renovar el contrato o comprar la parte del inversionista. Los objetivos finales del proyecto permitirán que pasado este periodo la comunidad, tomando el mínimo riesgo, sea capaz de administrar el Centro Cívico Cultural del P.J. Miguel Grau.



ANEXOS

ANEXO1 - TIPOS DE ENCUESTAS

ENCUESTA 1

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA DE AREQUIPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ENCUESTA: USUARIO LOCAL

1. Edad 2. Sexo..... 3. Grado de Instrucción.....

4. Ocupación..... 5. Procedencia 6. Ingresos.....

7. Carga familiar

8. ¿Porque viene al centro preferentemente?

- ☐ Gestión
- ☐ Comercio
- ☐ Recreación
- ☐ Cultura – Educación
- ☐ Otros

9. ¿Cuándo viene al centro?

- ☐ Todos los días
- ☐ Fin de semana
- ☐ Esporadicamente

10. En su tiempo libre ¿Que hace en el centro preferentemente?

¿Qué actividad?	¿Dónde?

11. ¿Cuánto gasta en estas actividades?

12. ¿Cómo se moviliza al centro?

- ☐ Propietario
- ☐ Inquilino
- ☐ Otros

13. ¿Qué le gustaría encontrar en su Distrito?

.....

ENCUESTA 2

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA DE AREQUIPA

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS CIVIL Y DEL AMBIENTE

ENCUESTA: RESIDENTE DE LA ZONA

1. Edad 2. Sexo..... 3. Grado de Instrucción.....

4. Ocupación..... 5. Ingresos..... 6. Carga Familiar.....

7. ¿Cuál es estado de conservación de su vivienda?

- ☐ Bueno
- ☐ Malo
- ☐ Regular
- ☐ Vacío

8. ¿Qué tipo de propiedad tiene?

- ☐ Propietario
- ☐ Inquilino
- ☐ Otros

9. ¿Cuál es el material predominante de la construcción?

- ☐ Ladrillo
- ☐ Sillar
- ☐ Bloqueta
- ☐ Vacío

10. ¿Cuál es el material predominante en muros?

- ☐ Ladrillo
- ☐ Sillar
- ☐ Bloqueta
- ☐ Vacío

10. ¿Dónde es su centro de trabajo?

11. En su tiempo libre ¿Que hace preferentemente?

¿Qué actividad?	¿Dónde?

12. ¿Cuánto gasta en estas actividades?

13. ¿Qué le gustaría que hubiese en el terreno a intervenir?.....

14. ¿Qué le impulsaría hacer si se hace un Centro Cívico Cultural en la zona?

.....

BIBLIOGRAFIA

1.- LIBROS

- Bazants Jan “Manuel de Criterios de Diseño Urbano; 1998 Cuarta Edición”
- Jaap de Vries, “Desarrollo Urbano Sostenible” documento base, Maestría en Planeamiento y Gestión Urbano Ambiental.
- Krier Rob “El espacio Urbano” prólogo de Colin Rowe, editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1981.
- Lewis David “El crecimiento de las Ciudades” Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1975
- Rapoport Amos “ Aspectos Humanos de la forma urbana” Editorial Gili S.A. Barcelona 1978.
- Plan Director Arequipa AQPLAN 2002-2015. Oficina de Planificación y Gestión Urbano Ambiental.
- Evolución de la Campaña en el Distrito de Paucarpata SIG II Planeamiento y Gestión Urbano Ambiental 2004.
- Macro arquitectura Tipologías y Estrategias de desarrollo Urbano 2º Edición. Gustavo Munizaga Vigil.
- Para Comprender que es la Ciudad? Teorías sociales. Víctor Urrutia.
- Arte de Proyectar en Arquitectura, Neufert, Ernest.
- Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015.
- Reglamento Nacional de Construcción CAPECO.
- Sistema Nacional de Equipamiento SISNE.

2.- TESIS

- Equipamiento Recreativo Cultural para la Ampliación de la Sede del Club internacional, una propuesta eco paisajística
- Nueva Infraestructura para El Colegio José Teobaldo Paredes Valz, Paucarpata
- Complejo Deportivo Recreativo y Cultural de la Urbanización de la Guardia Civil
- Sistema Recreativo Paisajista Huasacache Centro Cultural Naturarte
- Centro Recreativo Socio Cultural Fundo-Kennedy de la Región Arequipa.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y
DEL AMBIENTE
PROGRAMA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



“CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU – DISTRITO PAUCARPATA”

Tesis presentada por el Bachiller:
CHRISTIAN ARMANDO VELASQUEZ SUCARI
Para optar el Título Profesional de:
ARQUITECTO

Asesores: Arq. Ricardo González Salinas
Arq. Josué Llanque Chana

AREQUIPA – PERÚ

2013

ÍNDICE DE PLANOS

PLANOS DE ARQUITECTURA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ESCALA
L-01	PLANO DE LOCALIZACIÓN.....	1/10000
U-1	PLANO UBICACIÓN Y PERIMETRICO	1/750
T-1	PLANO TOPOGRAFICO	1/500
TR-1	PLANO TRAZOS	1/500
PP-1	PLANO PLOT PLAN	S/C
A-1	PLANO PLANIMETRIA PRIMER NIVEL CONJUNTO	1/250
A-2	PLANO PLANIMETRIA SEGUNDO NIVEL CONJUNTO.....	1/250
A-3	PLANO DE SOTANO.....	1/250
A-4	PLANO DE ELEVACIONES Y CORTES CONJUNTO.....	1/200
A-5	PLANO DE ELEVACIONES Y CORTES CONJUNTO.....	1/200
A-6	PLANO SECTOR SALA DE EXPOSICIONES PRIMER NIVEL	1/200
A-7	PLANO SECTOR SALA DE EXPOSICIONES SEGUNDO NIVEL.....	1/200
A-8	PLANO ARQUITECTURA SALA DE EXPOSICIONES 1ºNIVEL.....	1/100
A-9	PLANO ARQUITECTURA SALA DE EXPOSICIONES 2ºNIVEL.....	1/100
A-10	PLANO PLANTA DE TECHOS SALA DE EXPOSICIONES	1/150
A-11	PLANO ELEVACIONES Y CORTES, SALA DE EXPOSICIONES	1/125
A-12	PLANO ELEVACIONES Y CORTES, SECTOR SALA DE EXPOSICIONES.....	1/125
D-01	PLANO DE DETALLES.....	INDIC.
D-02	PLANO DE DETALLES.....	INDIC.
D-03	PLANO DE DETALLES.....	INDIC.
D-04	PLANO DE DETALLES.....	INDIC.
D-05	PLANO DE DETALLES.....	INDIC.
D-06	PLANO DE DETALLES.....	S/C
D-07	PLANO DE DETALLES.....	S/C
D-08	PLANO DE DETALLES.....	S/C

PLANOS DE ESTRUCTURAS

E-01	PLANO DE ESTRUCTURAS – CIMENTACIÓN SALA DE EXPOSICIONES	1/150
E-02	PLANO DE ESTRUCTURAS – ALIGERADOS SALA DE EXPOSICIONES.....	1/150

PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

IE-01	PLANO INSTALACIONES ELÉCTRICAS SALÓN DE EXPOSICIONES 1° NIVEL.....	1/125
IE-02	PLANO INSTALACIONES ELÉCTRICAS SALÓN DE EXPOSICIONES 2° NIVEL.....	1/125
IE-03	PLANO INSTALACIONES ELÉCTRICAS AREA DE SERVICIOS.....	1/75
IE-04	PLANO ESQUEMATICO INSTALACIONES ELÉCTRICAS CONJUNTO.....	1/250

PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

IS-1	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS AREA DE SERVICIOS.	1/75
IS-2	PLANO INSTALACIONES SANITARIAS AREA DE SERVICIOS	1/75
IS-3	PLANO ESQUEMATICO INSTALACIONES SANITARIAS CONJUNTO.....	1/250



8186000

8185000

8184000

8183000

231000

232000

233000

234000



PLANO DE LOCALIZACION

ESC. = 1/10000

DEPARTAMENTO	: AREQUIPA
PROVINCIA	: AREQUIPA
DISTRITO	: PAUCARPATA
URBANIZACION	: MIGUEL GRAU
AVENIDA	: MIGUEL GRAU

PROVINCIA : AREQUIPA

DISTRITO : PAUCARPATA

URBANIZACION : MIGUEL GRAU

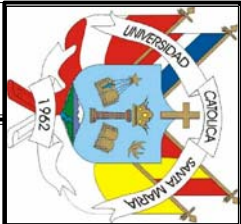
AVENIDA : MIGUEL GRAU

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA



TESIS DE GRADO

BACH:

CHRISTIAN ARMANDO VELASQUEZ SUCARI

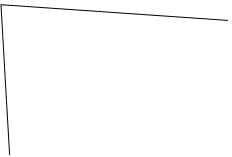
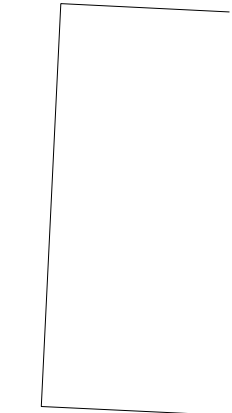
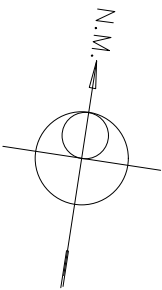
PLANO

LOCALIZACION

LAMINA:



ESC:1/10000 JUNIO 2013



AVENIDA VENEZUELA

146.55

106.4

AV. MIGUEL GRAU

135.08

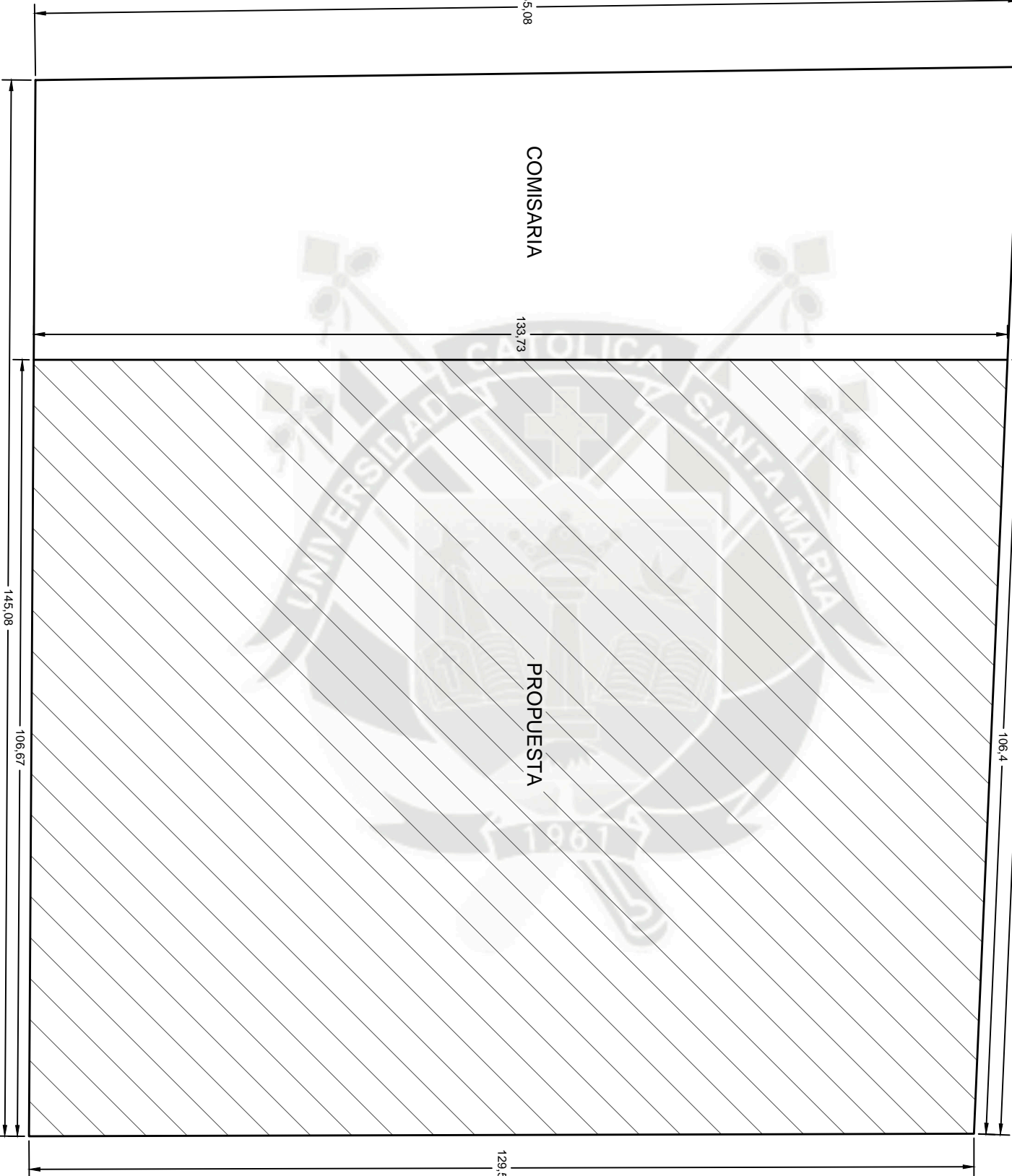
COMISARIA

133.73

PROPUESTA

129.54

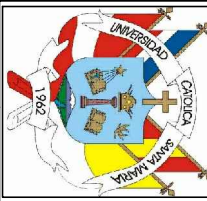
AVENIDA LOS ANGELES



CALLE 200MILLAS

145.08

106.67



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE GRADO

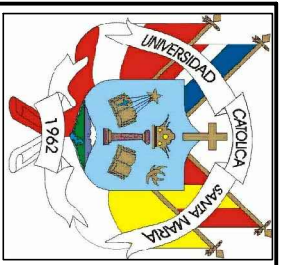
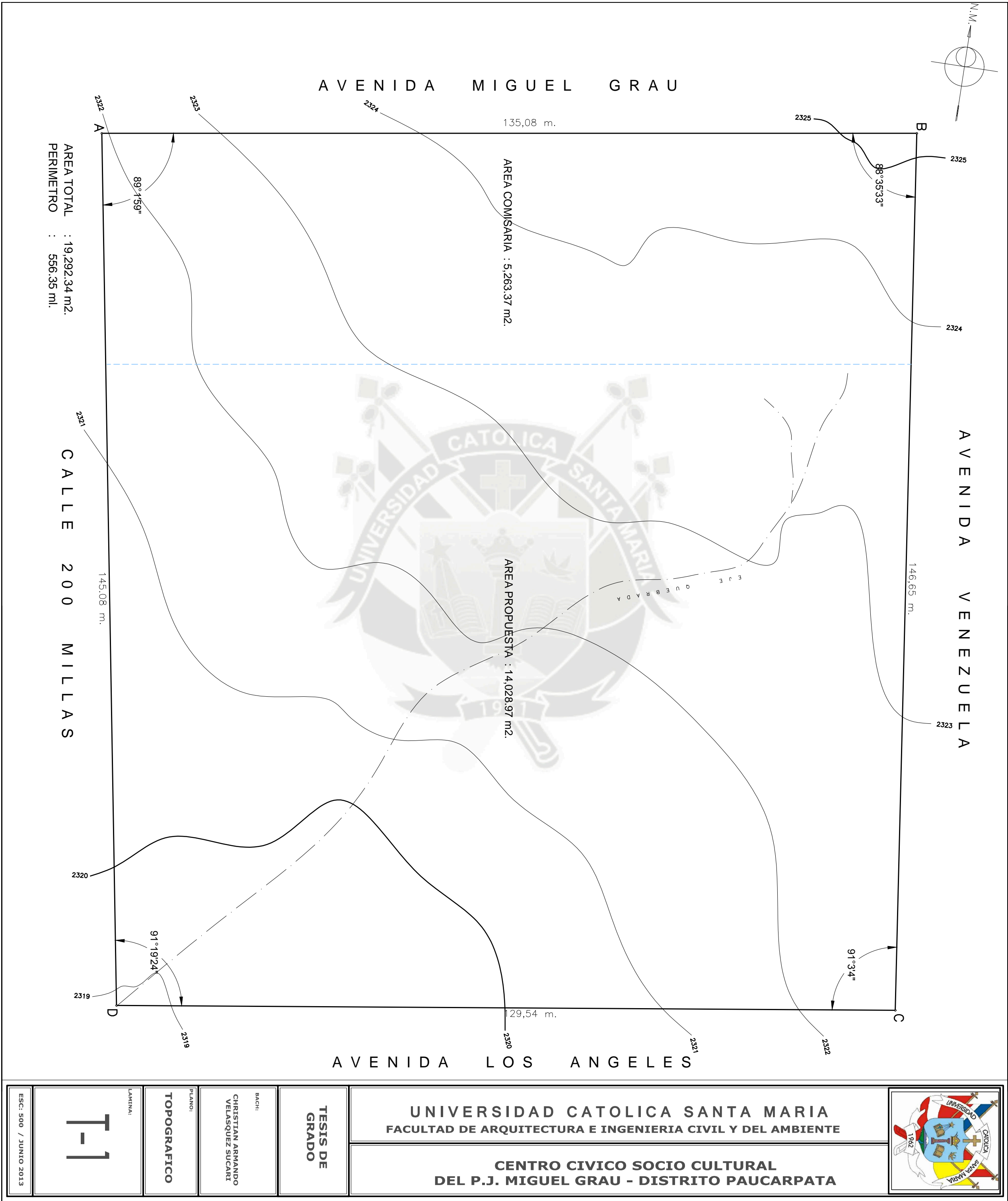
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
UBICACION

LAMINA:

U-1

ESC:1/750 , JUNIO 2013



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

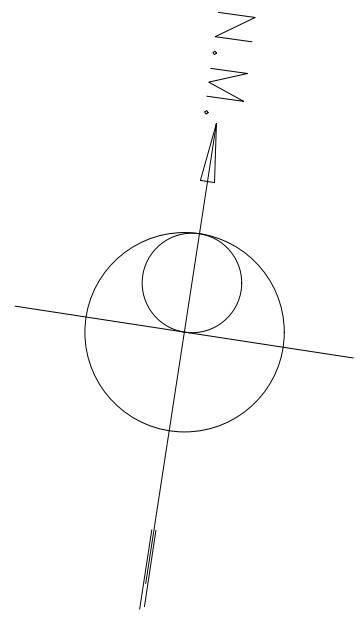
TESIS DE GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO VELASQUEZ SUCANI

PLANO:
TOPOGRAFICO

LANETA:
T-1

ESQ: 500 / JUNIO 2013

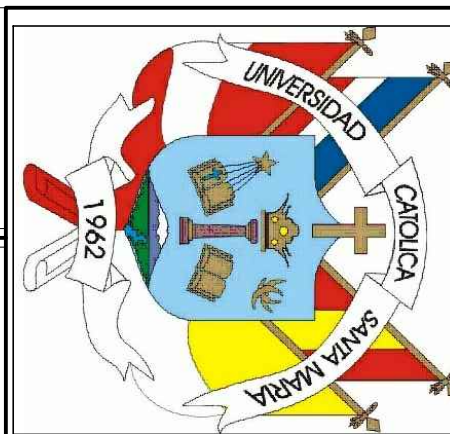
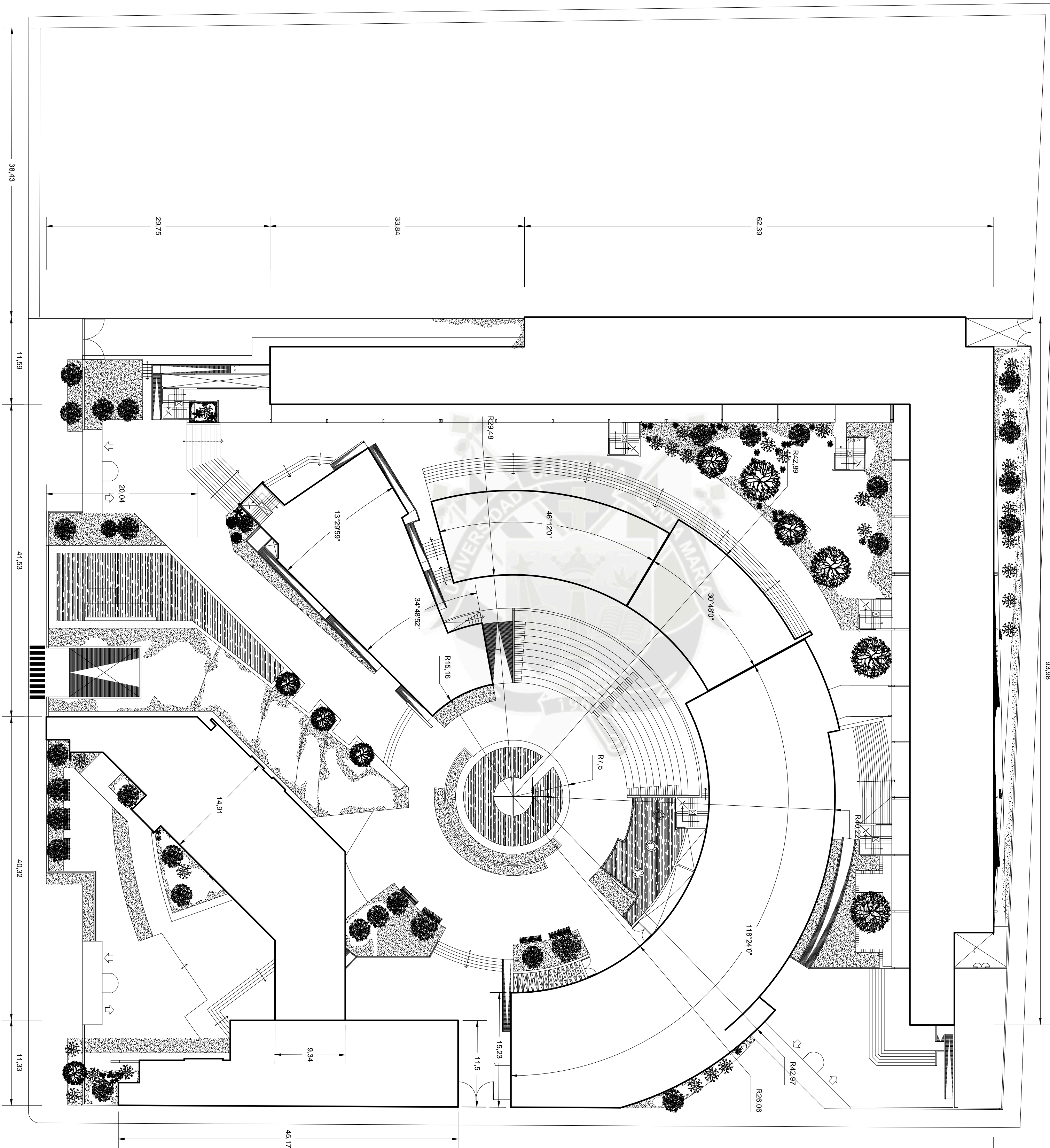


AV. MIGUEL GRAU

AVENIDA VENEZUELA

CALLE 200MILLAS

AVENIDA LOS ANGELES



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

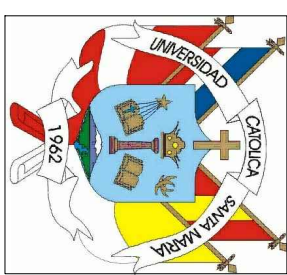
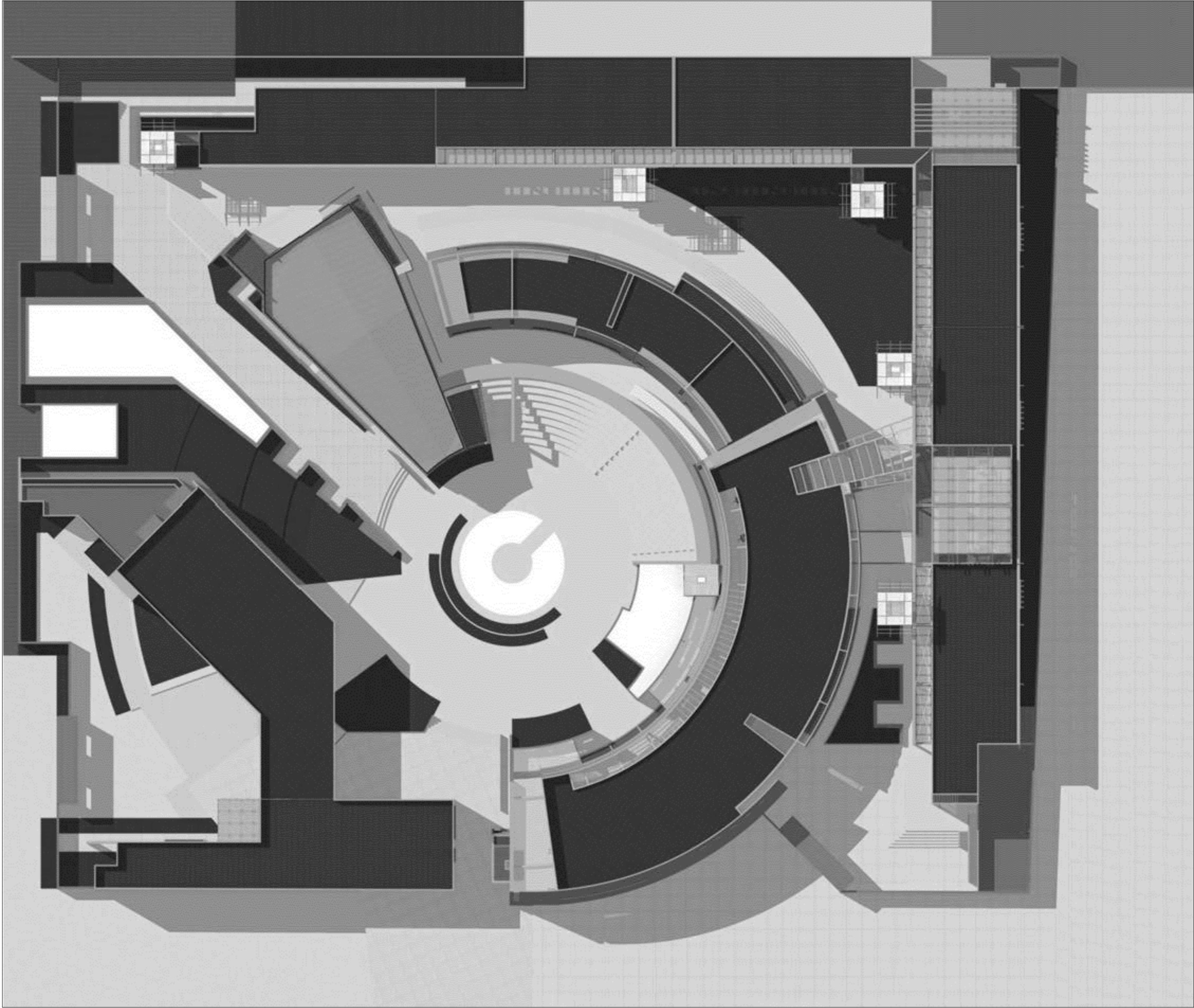
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
TRAZOS

LAMINA:

TR-1

ESC:1/350 , JUNIO 2013



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

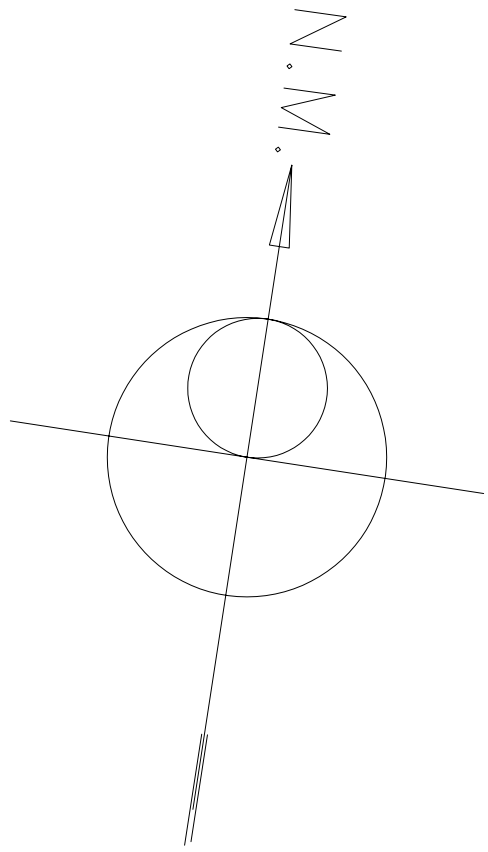
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
PLOT PLAN

LAMINA:

PP-1

ESC: S/C JUNIO 2013



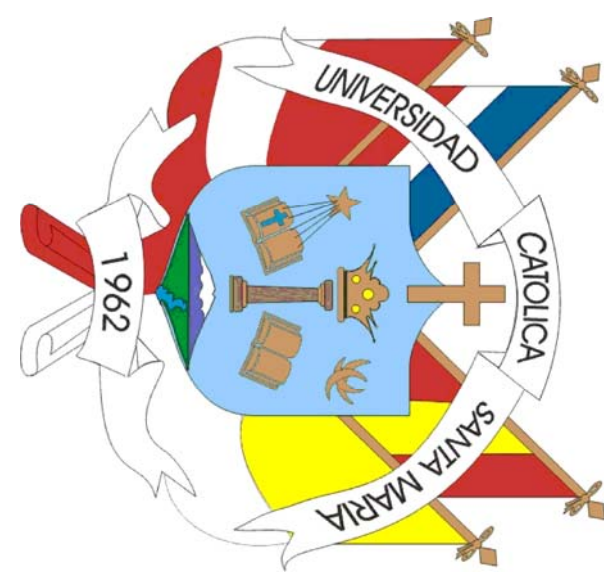
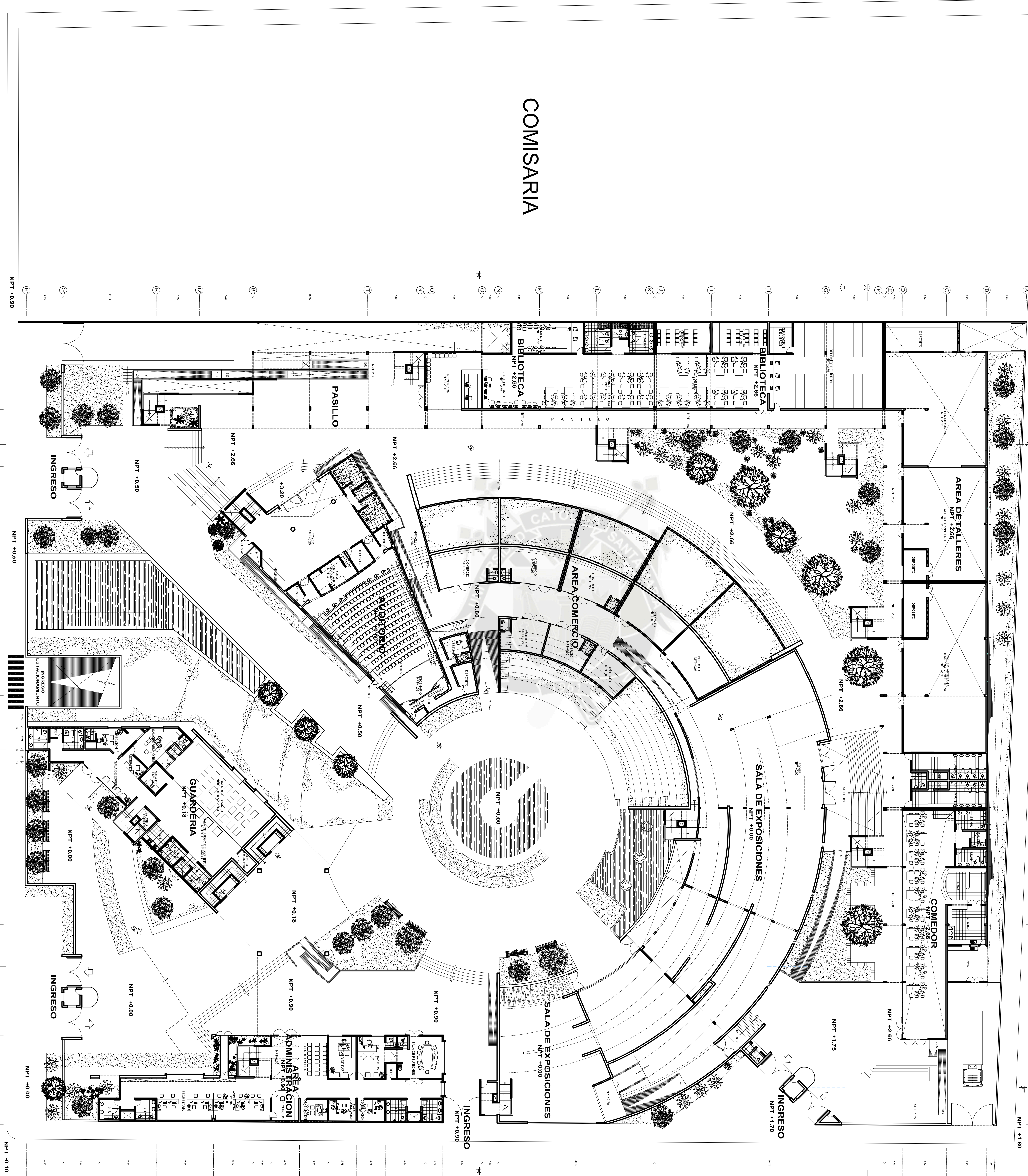
AV. MIGUEL GRAU

AVENIDA VENEZUELA

COMISARIA

CALLE 200MILLAS

AVENIDA LOS ANGELES



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

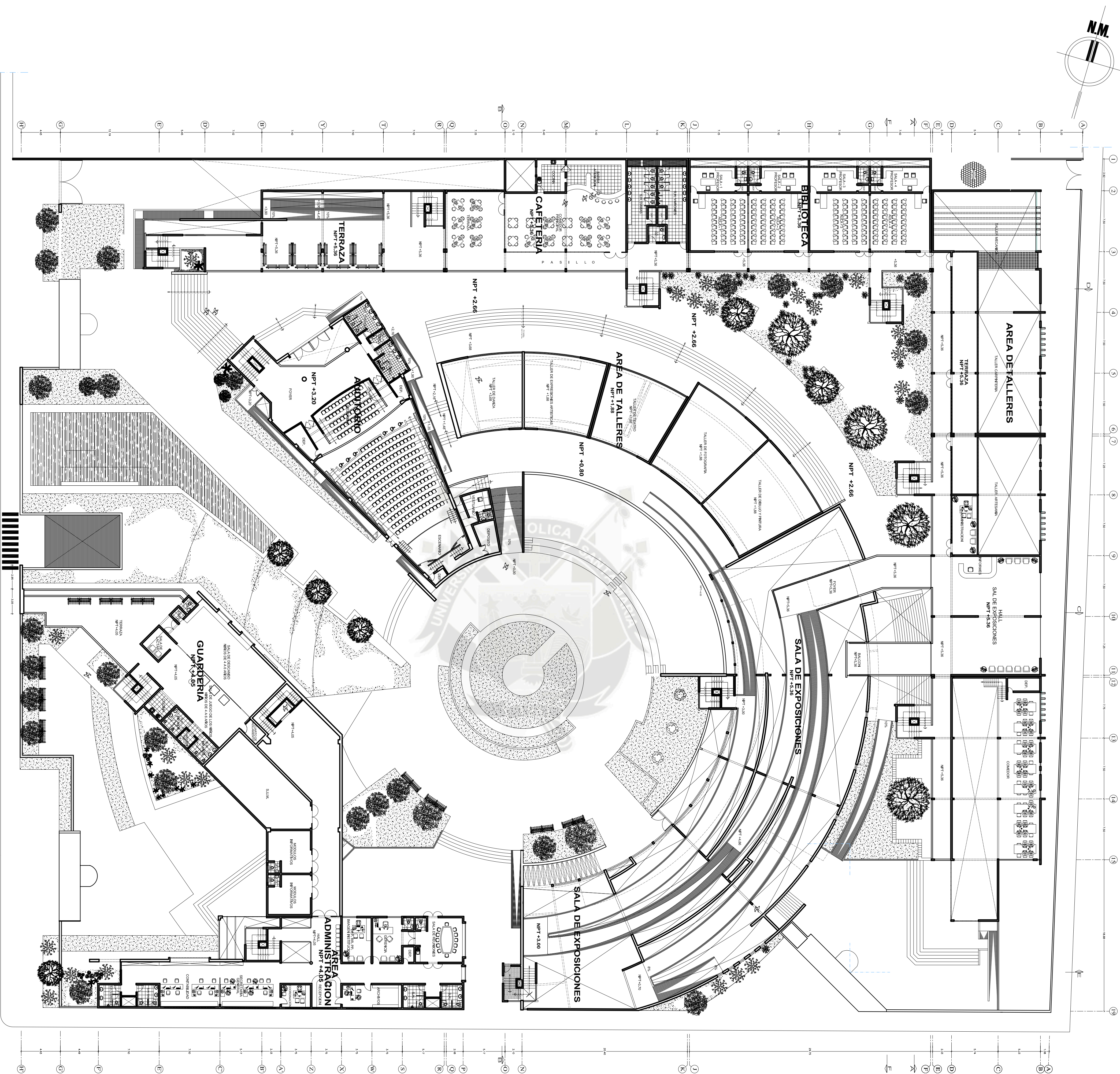
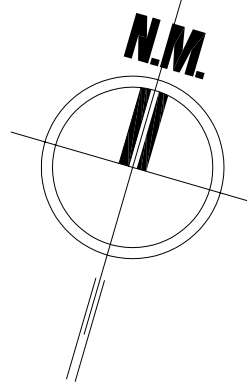
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
PLANIMETRIA
PRIMER NIVEL
CONJUNTO

LAMINA:

A-1

ESC: 1/250, JUNIO 2013



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
PLANIMETRIA
SEGUNDO NIVEL
CONJUNTO

LAMINA:

A-2

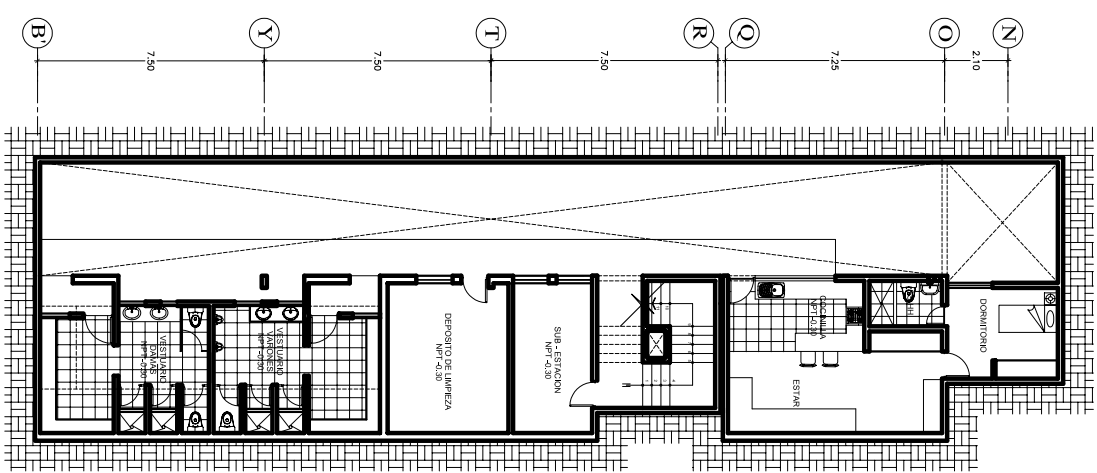
ESC:1/250 JUNIO 2013

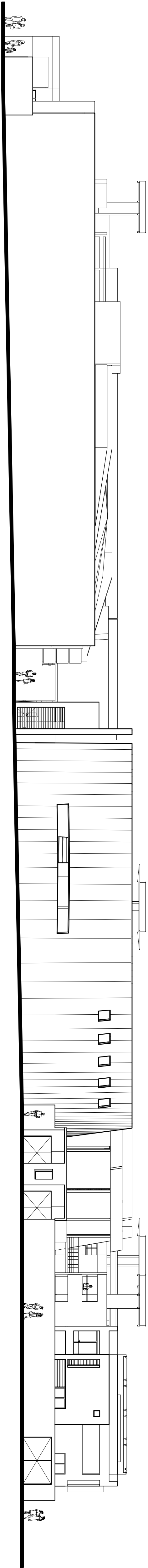
SEGUNDO NIVEL

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

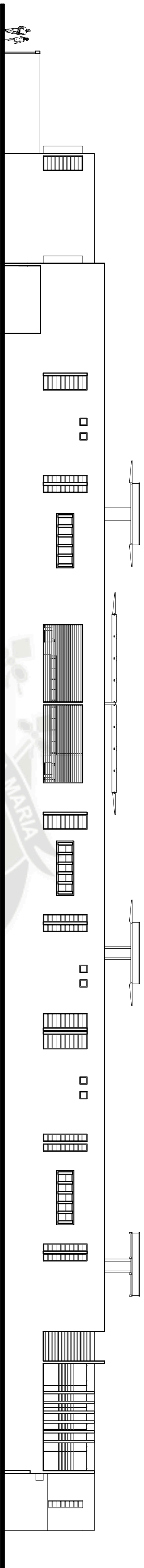
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

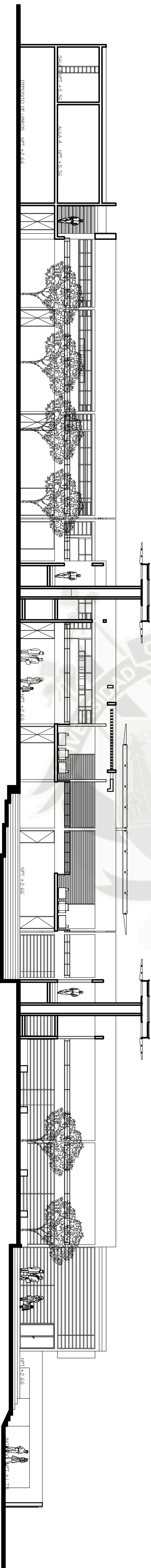




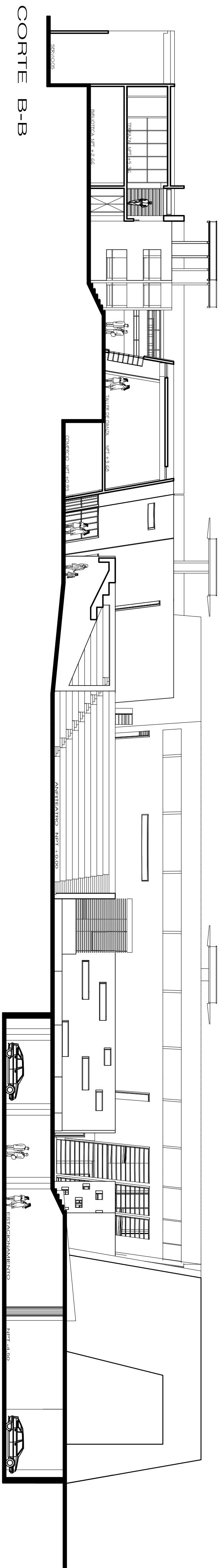
ELEVACION LATERAL DERECHA



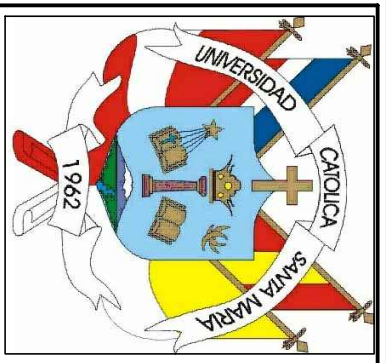
ELEVACION POSTERIOR



CORTE A-A



CORTE B-B



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

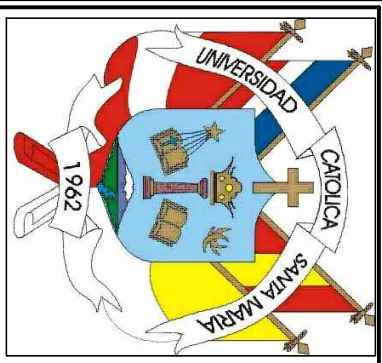
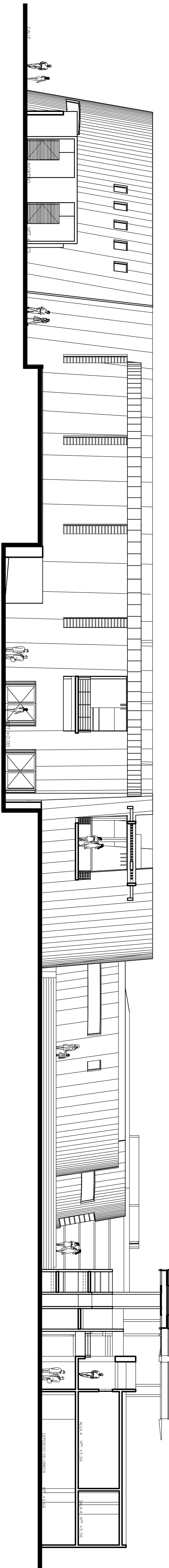
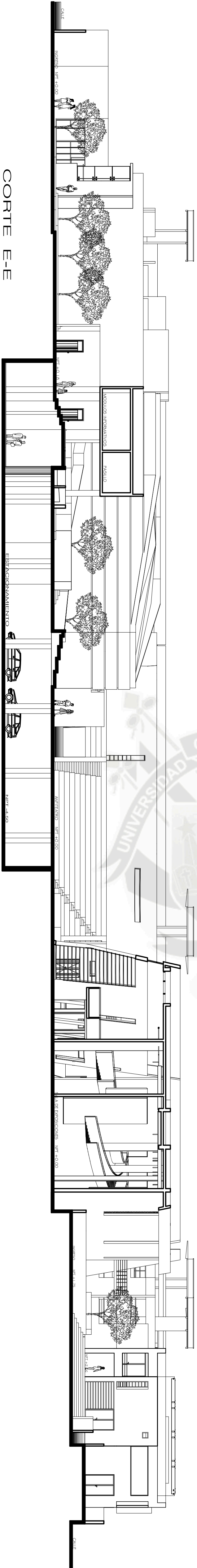
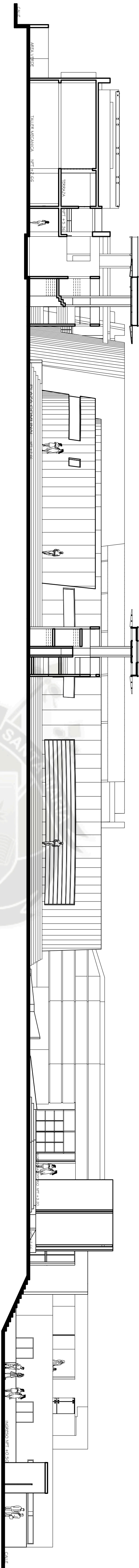
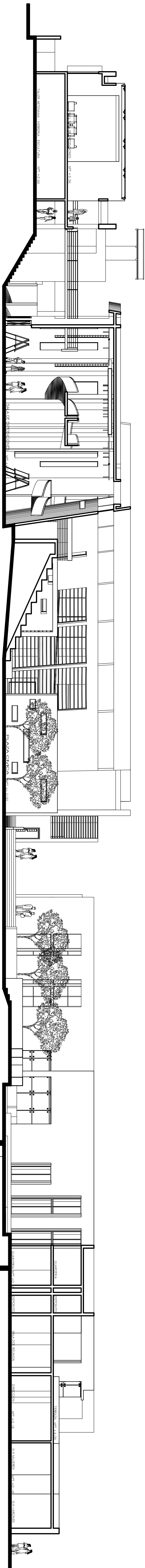
BACHE:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
ELEVACIONES Y
CORTES
CONJUNTO

LAMINA:

A-4

ESC:1/200 JUNIO 2013



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

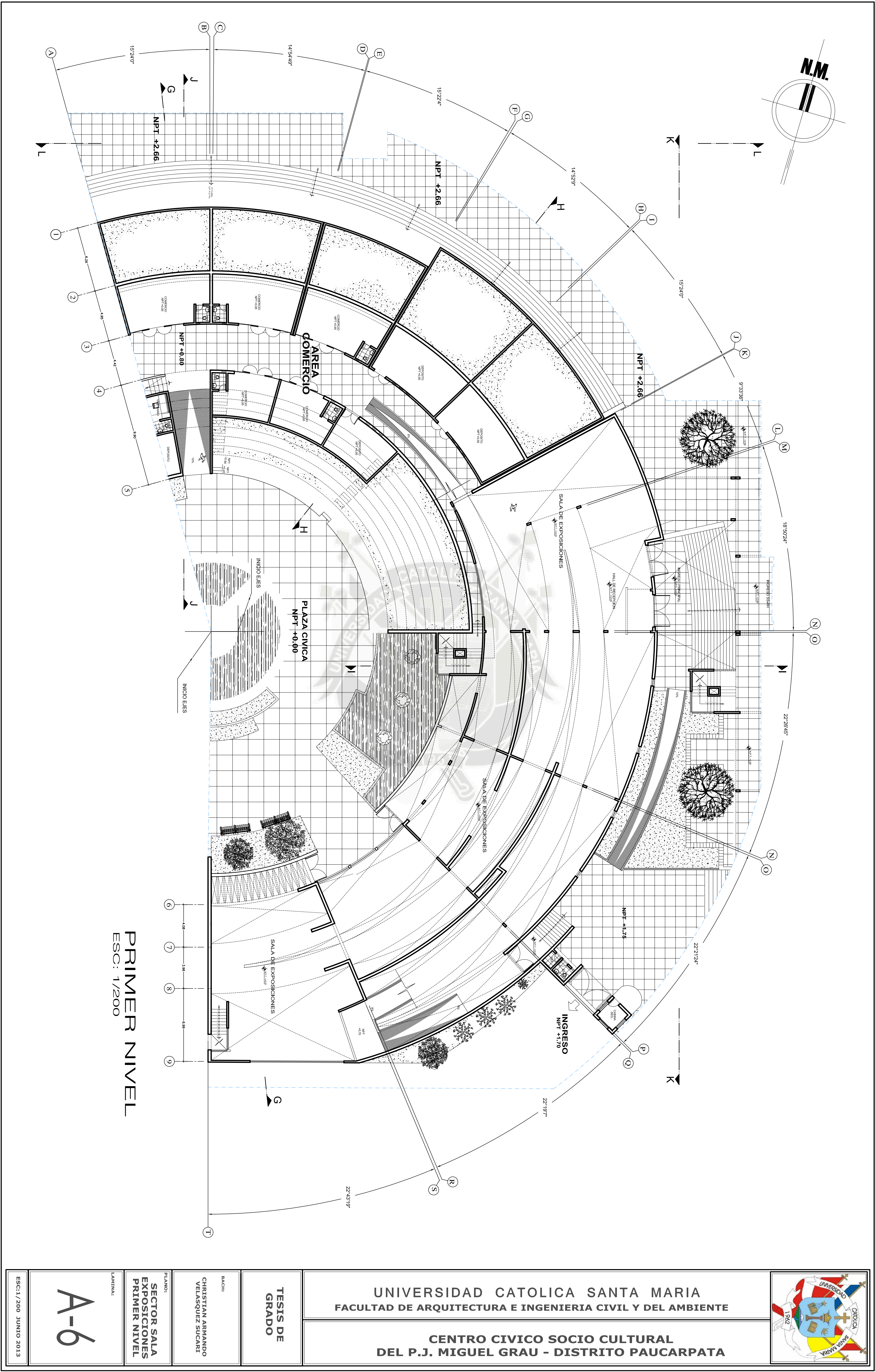
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

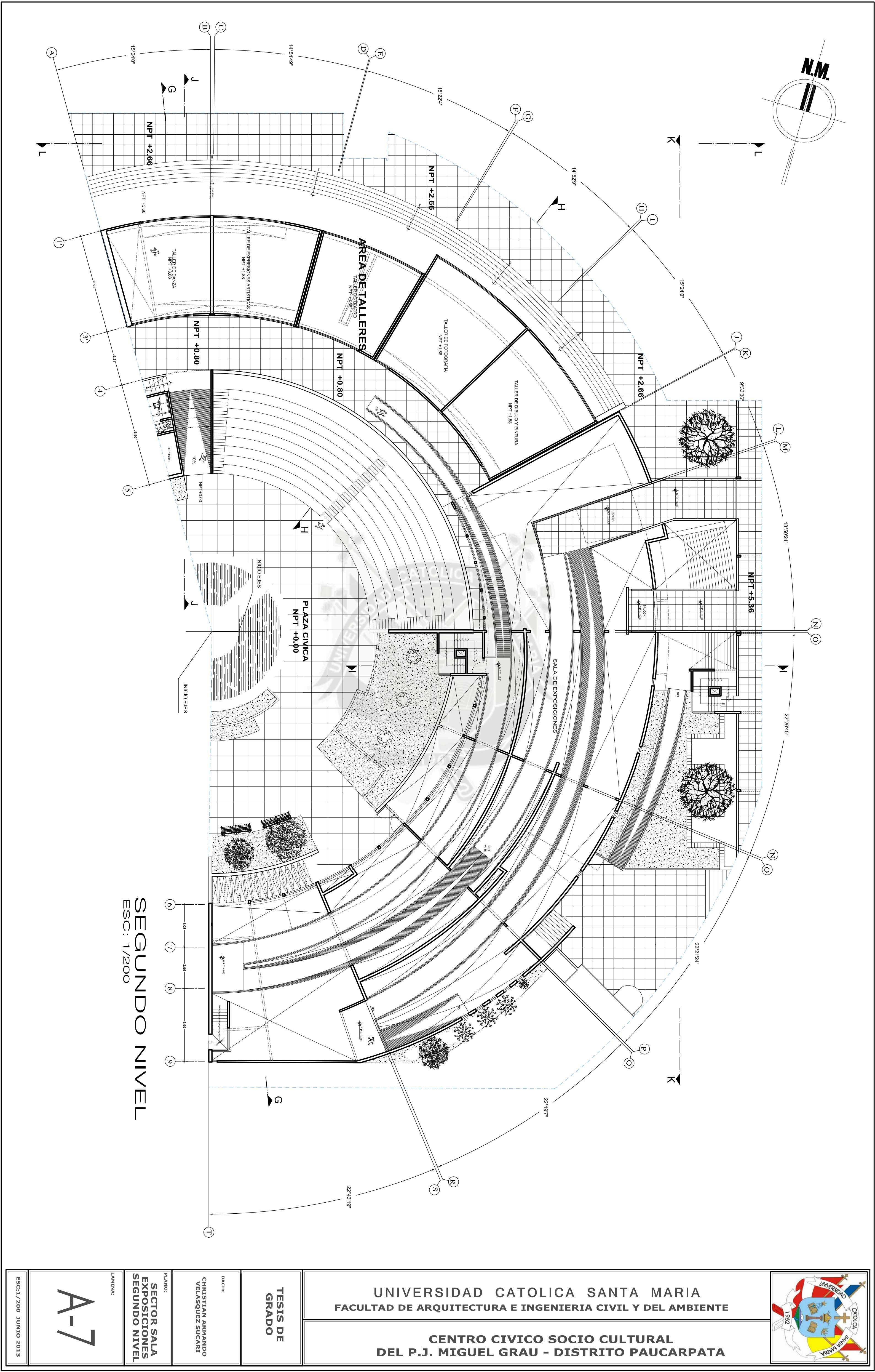
PLANO:
ELEVACIONES Y
CORTES
CONJUNTO

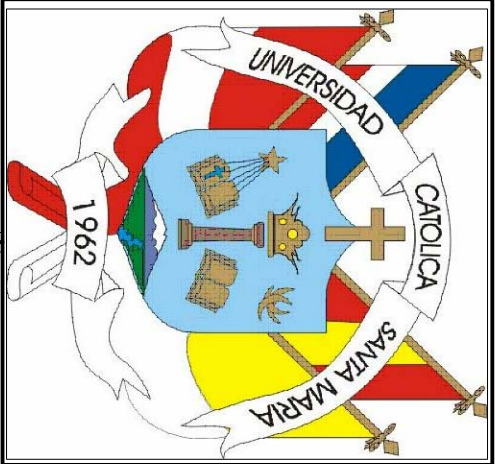
LAMINA:

A-5

ESC:1/200 JUNIO 2013







UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

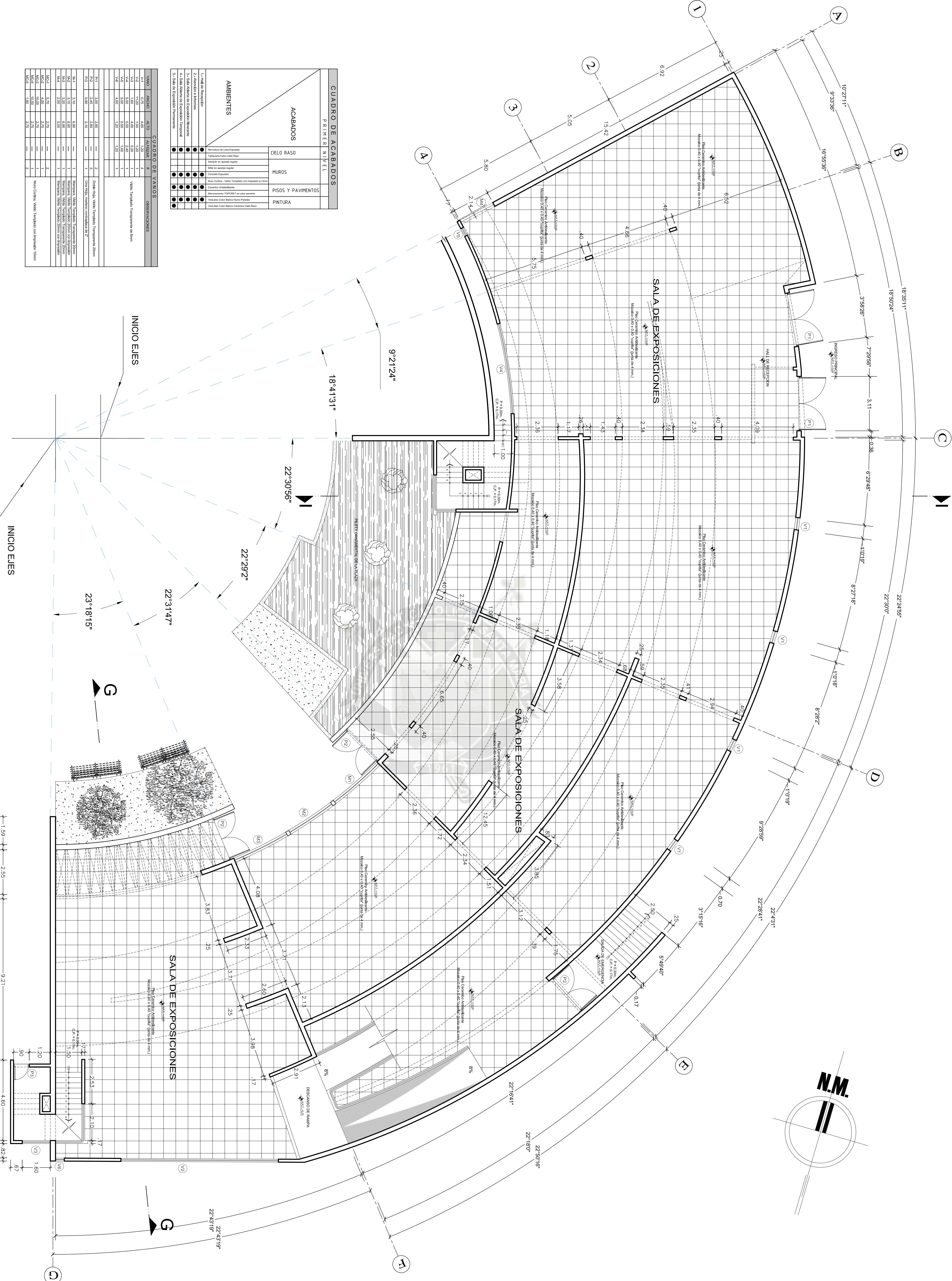
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
ARQUITECTURA
SALA DE
EXPOSICIONES
1º NIVEL

LAMINA:

A-8

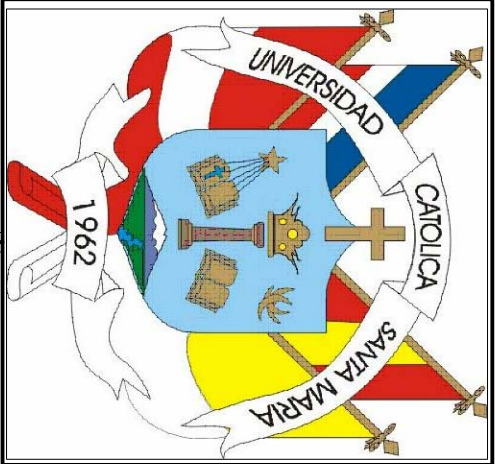
ESC:1/100 JUNIO 2013



CUADRO DE ACABADOS			
PRIMER NIVEL			
ACABADOS		CIELO RASO	
AMBIENTES		MUROS	
		PISOS Y PAVIMENTOS	
		PINTURA	
1.- Hall de Recepción	●	●	●
2.- Almacén e Almacén	●	●	●
3.- Sala de Exposición	●	●	●
4.- Sala de Exposición	●	●	●
5.- Sala de Exposición	●	●	●
6.- Sala de Exposición	●	●	●
7.- Sala de Exposición	●	●	●
8.- Sala de Exposición	●	●	●
9.- Sala de Exposición	●	●	●
10.- Sala de Exposición	●	●	●
11.- Sala de Exposición	●	●	●
12.- Sala de Exposición	●	●	●
13.- Sala de Exposición	●	●	●
14.- Sala de Exposición	●	●	●
15.- Sala de Exposición	●	●	●
16.- Sala de Exposición	●	●	●
17.- Sala de Exposición	●	●	●
18.- Sala de Exposición	●	●	●
19.- Sala de Exposición	●	●	●
20.- Sala de Exposición	●	●	●
21.- Sala de Exposición	●	●	●
22.- Sala de Exposición	●	●	●
23.- Sala de Exposición	●	●	●
24.- Sala de Exposición	●	●	●
25.- Sala de Exposición	●	●	●
26.- Sala de Exposición	●	●	●
27.- Sala de Exposición	●	●	●
28.- Sala de Exposición	●	●	●
29.- Sala de Exposición	●	●	●
30.- Sala de Exposición	●	●	●
31.- Sala de Exposición	●	●	●
32.- Sala de Exposición	●	●	●
33.- Sala de Exposición	●	●	●
34.- Sala de Exposición	●	●	●
35.- Sala de Exposición	●	●	●
36.- Sala de Exposición	●	●	●
37.- Sala de Exposición	●	●	●
38.- Sala de Exposición	●	●	●
39.- Sala de Exposición	●	●	●
40.- Sala de Exposición	●	●	●
41.- Sala de Exposición	●	●	●
42.- Sala de Exposición	●	●	●
43.- Sala de Exposición	●	●	●
44.- Sala de Exposición	●	●	●
45.- Sala de Exposición	●	●	●
46.- Sala de Exposición	●	●	●
47.- Sala de Exposición	●	●	●
48.- Sala de Exposición	●	●	●
49.- Sala de Exposición	●	●	●
50.- Sala de Exposición	●	●	●
51.- Sala de Exposición	●	●	●
52.- Sala de Exposición	●	●	●
53.- Sala de Exposición	●	●	●
54.- Sala de Exposición	●	●	●
55.- Sala de Exposición	●	●	●
56.- Sala de Exposición	●	●	●
57.- Sala de Exposición	●	●	●
58.- Sala de Exposición	●	●	●
59.- Sala de Exposición	●	●	●
60.- Sala de Exposición	●	●	●
61.- Sala de Exposición	●	●	●
62.- Sala de Exposición	●	●	●
63.- Sala de Exposición	●	●	●
64.- Sala de Exposición	●	●	●
65.- Sala de Exposición	●	●	●
66.- Sala de Exposición	●	●	●
67.- Sala de Exposición	●	●	●
68.- Sala de Exposición	●	●	●
69.- Sala de Exposición	●	●	●
70.- Sala de Exposición	●	●	●
71.- Sala de Exposición	●	●	●
72.- Sala de Exposición	●	●	●
73.- Sala de Exposición	●	●	●
74.- Sala de Exposición	●	●	●
75.- Sala de Exposición	●	●	●
76.- Sala de Exposición	●	●	●
77.- Sala de Exposición	●	●	●
78.- Sala de Exposición	●	●	●
79.- Sala de Exposición	●	●	●
80.- Sala de Exposición	●	●	●
81.- Sala de Exposición	●	●	●
82.- Sala de Exposición	●	●	●
83.- Sala de Exposición	●	●	●
84.- Sala de Exposición	●	●	●
85.- Sala de Exposición	●	●	●
86.- Sala de Exposición	●	●	●
87.- Sala de Exposición	●	●	●
88.- Sala de Exposición	●	●	●
89.- Sala de Exposición	●	●	●
90.- Sala de Exposición	●	●	●
91.- Sala de Exposición	●	●	●
92.- Sala de Exposición	●	●	●
93.- Sala de Exposición	●	●	●
94.- Sala de Exposición	●	●	●
95.- Sala de Exposición	●	●	●
96.- Sala de Exposición	●	●	●
97.- Sala de Exposición	●	●	●
98.- Sala de Exposición	●	●	●
99.- Sala de Exposición	●	●	●
100.- Sala de Exposición	●	●	●

CUADRO DE VANOS			
OBSERVACIONES			
VANO	ANCHO	ALTO	ACABADO
V1	1.20	2.10	1.20
V2	1.20	2.10	1.20
V3	1.20	2.10	1.20
V4	1.20	2.10	1.20
V5	1.20	2.10	1.20
V6	1.20	2.10	1.20
V7	1.20	2.10	1.20
V8	1.20	2.10	1.20
V9	1.20	2.10	1.20
V10	1.20	2.10	1.20
V11	1.20	2.10	1.20
V12	1.20	2.10	1.20
V13	1.20	2.10	1.20
V14	1.20	2.10	1.20
V15	1.20	2.10	1.20
V16	1.20	2.10	1.20
V17	1.20	2.10	1.20
V18	1.20	2.10	1.20
V19	1.20	2.10	1.20
V20	1.20	2.10	1.20
V21	1.20	2.10	1.20
V22	1.20	2.10	1.20
V23	1.20	2.10	1.20
V24	1.20	2.10	1.20
V25	1.20	2.10	1.20
V26	1.20	2.10	1.20
V27	1.20	2.10	1.20
V28	1.20	2.10	1.20
V29	1.20	2.10	1.20
V30	1.20	2.10	1.20
V31	1.20	2.10	1.20
V32	1.20	2.10	1.20
V33	1.20	2.10	1.20
V34	1.20	2.10	1.20
V35	1.20	2.10	1.20
V36	1.20	2.10	1.20
V37	1.20	2.10	1.20
V38	1.20	2.10	1.20
V39	1.20	2.10	1.20
V40	1.20	2.10	1.20
V41	1.20	2.10	1.20
V42	1.20	2.10	1.20
V43	1.20	2.10	1.20
V44	1.20	2.10	1.20
V45	1.20	2.10	1.20
V46	1.20	2.10	1.20
V47	1.20	2.10	1.20
V48	1.20	2.10	1.20
V49	1.20	2.10	1.20
V50	1.20	2.10	1.20
V51	1.20	2.10	1.20
V52	1.20	2.10	1.20
V53	1.20	2.10	1.20
V54	1.20	2.10	1.20
V55	1.20	2.10	1.20
V56	1.20	2.10	1.20
V57	1.20	2.10	1.20
V58	1.20	2.10	1.20
V59	1.20	2.10	1.20
V60	1.20	2.10	1.20
V61	1.20	2.10	1.20
V62	1.20	2.10	1.20
V63	1.20	2.10	1.20
V64	1.20	2.10	1.20
V65	1.20	2.10	1.20
V66	1.20	2.10	1.20
V67	1.20	2.10	1.20
V68	1.20	2.10	1.20
V69	1.20	2.10	1.20
V70	1.20	2.10	1.20
V71	1.20	2.10	1.20
V72	1.20	2.10	1.20
V73	1.20	2.10	1.20
V74	1.20	2.10	1.20
V75	1.20	2.10	1.20
V76	1.20	2.10	1.20
V77	1.20	2.10	1.20
V78	1.20	2.10	1.20
V79	1.20	2.10	1.20
V80	1.20	2.10	1.20
V81	1.20	2.10	1.20
V82	1.20	2.10	1.20
V83	1.20	2.10	1.20
V84	1.20	2.10	1.20
V85	1.20	2.10	1.20
V86	1.20	2.10	1.20
V87	1.20	2.10	1.20
V88	1.20	2.10	1.20
V89	1.20	2.10	1.20
V90	1.20	2.10	1.20
V91	1.20	2.10	1.20
V92	1.20	2.10	1.20
V93	1.20	2.10	1.20
V94	1.20	2.10	1.20
V95	1.20	2.10	1.20
V96	1.20	2.10	1.20
V97	1.20	2.10	1.20
V98	1.20	2.10	1.20
V99	1.20	2.10	1.20
V100	1.20	2.10	1.20

PRIMER NIVEL
ESC: 1/100



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

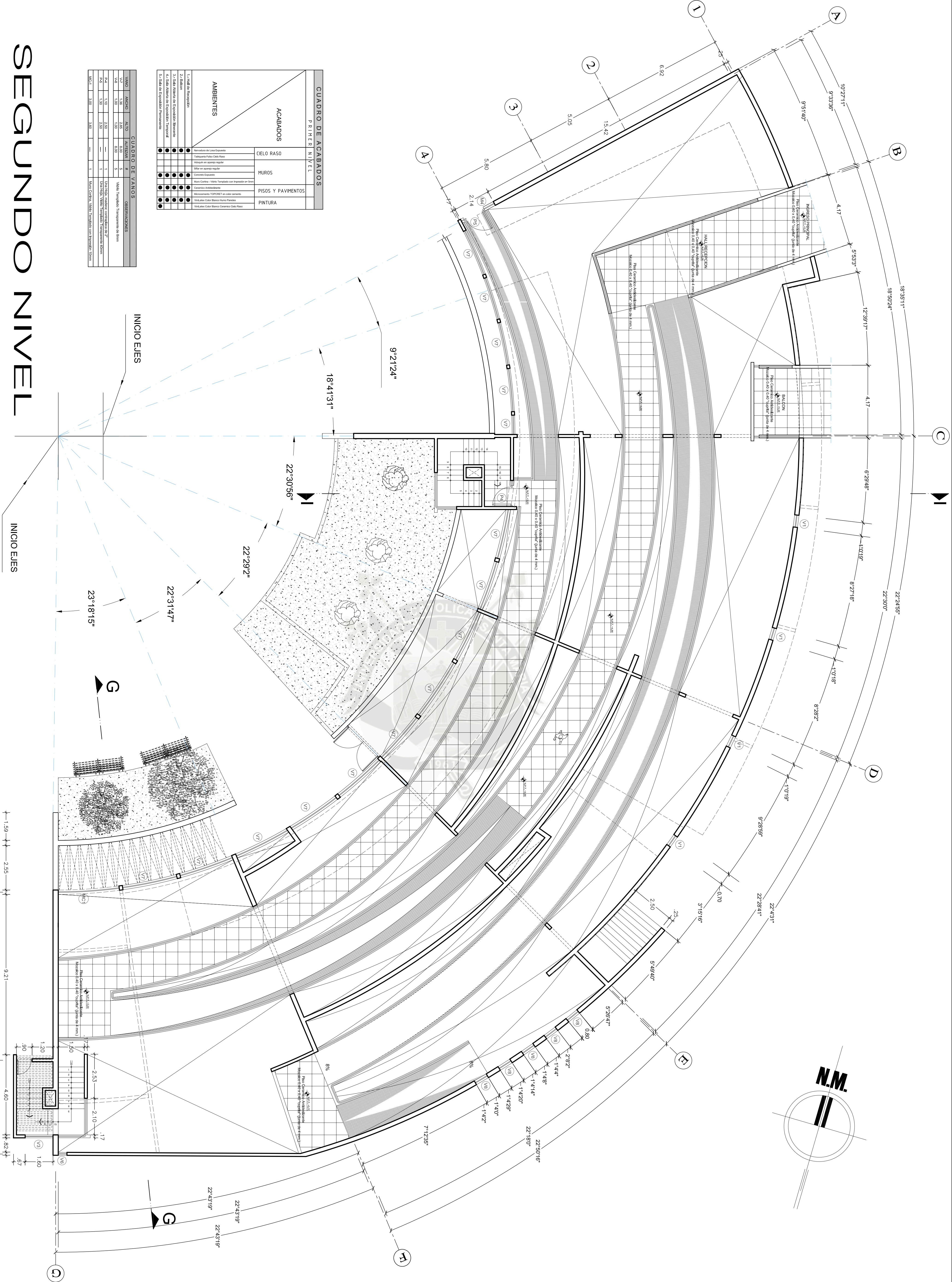
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
ARQUITECTURA
SALA DE
EXPOSICIONES
2º NIVEL

LAMINA:

A-9

ESC:1/100 JUNIO 2013

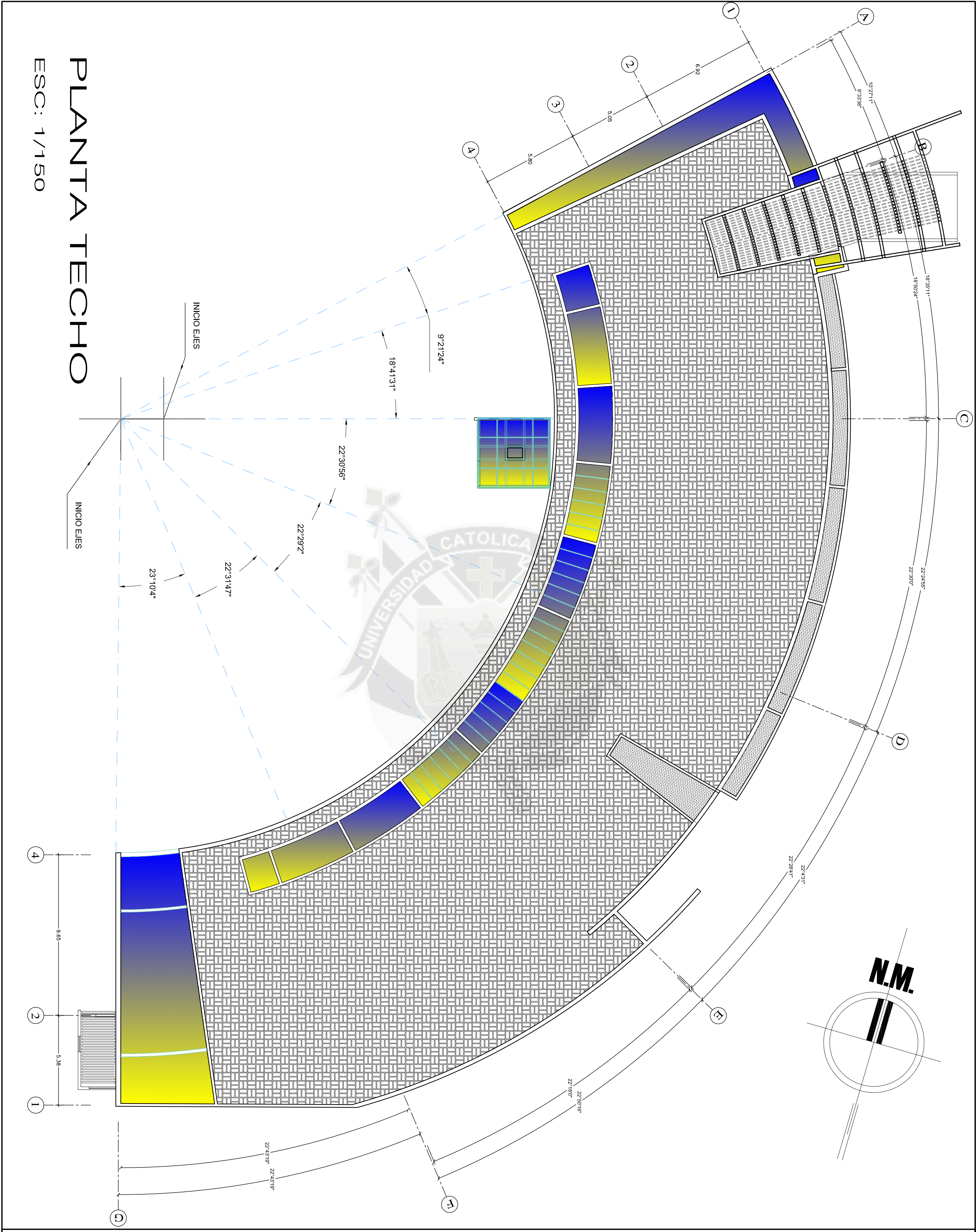


CUADRO DE ACABADOS			
PRIMER NIVEL			
ACABADOS	CIELO RASO		
	MUROS		
	PISOS Y PAVIMENTOS		
	PINTURA		
AMBIENTES	Terminación de Lado Exterior		
	Tablones de Falso Cielo Raso		
	Adaptar en espacio regular		
	Bate en espacio regular		
	Concreto Expositivo		
1 - Hall de Recepción	Módulo Central - Módulo Templado con impresión en 3D		
	Cuerpo de Arbolado		
	Módulo de TOPOMET en color natural		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
2 - Salón	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
3 - Sala de Exposición de Escultura, Breviario	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
4 - Sala de Exposición de Escultura, Breviario	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
5 - Sala de Exposición de Escultura, Breviario	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		
	Módulo de Color Blanco Negro Paralelo		

CUADRO DE VANDOS			
VANO	ANCHO	ALTO	ALTERNAN
V1	1.20	1.80	1
V2	1.20	1.80	2
V3	1.20	1.80	3
V4	1.20	1.80	4
V5	1.20	1.80	5
V6	1.20	1.80	6
V7	1.20	1.80	7
V8	1.20	1.80	8
V9	1.20	1.80	9
V10	1.20	1.80	10
V11	1.20	1.80	11
V12	1.20	1.80	12
V13	1.20	1.80	13
V14	1.20	1.80	14
V15	1.20	1.80	15
V16	1.20	1.80	16
V17	1.20	1.80	17
V18	1.20	1.80	18
V19	1.20	1.80	19
V20	1.20	1.80	20
V21	1.20	1.80	21
V22	1.20	1.80	22
V23	1.20	1.80	23
V24	1.20	1.80	24
V25	1.20	1.80	25
V26	1.20	1.80	26
V27	1.20	1.80	27
V28	1.20	1.80	28
V29	1.20	1.80	29
V30	1.20	1.80	30
V31	1.20	1.80	31
V32	1.20	1.80	32
V33	1.20	1.80	33
V34	1.20	1.80	34
V35	1.20	1.80	35
V36	1.20	1.80	36
V37	1.20	1.80	37
V38	1.20	1.80	38
V39	1.20	1.80	39
V40	1.20	1.80	40
V41	1.20	1.80	41
V42	1.20	1.80	42
V43	1.20	1.80	43
V44	1.20	1.80	44
V45	1.20	1.80	45
V46	1.20	1.80	46
V47	1.20	1.80	47
V48	1.20	1.80	48
V49	1.20	1.80	49
V50	1.20	1.80	50
V51	1.20	1.80	51
V52	1.20	1.80	52
V53	1.20	1.80	53
V54	1.20	1.80	54
V55	1.20	1.80	55
V56	1.20	1.80	56
V57	1.20	1.80	57
V58	1.20	1.80	58
V59	1.20	1.80	59
V60	1.20	1.80	60
V61	1.20	1.80	61
V62	1.20	1.80	62
V63	1.20	1.80	63
V64	1.20	1.80	64
V65	1.20	1.80	65
V66	1.20	1.80	66
V67	1.20	1.80	67
V68	1.20	1.80	68
V69	1.20	1.80	69
V70	1.20	1.80	70
V71	1.20	1.80	71
V72	1.20	1.80	72
V73	1.20	1.80	73
V74	1.20	1.80	74
V75	1.20	1.80	75
V76	1.20	1.80	76
V77	1.20	1.80	77
V78	1.20	1.80	78
V79	1.20	1.80	79
V80	1.20	1.80	80
V81	1.20	1.80	81
V82	1.20	1.80	82
V83	1.20	1.80	83
V84	1.20	1.80	84
V85	1.20	1.80	85
V86	1.20	1.80	86
V87	1.20	1.80	87
V88	1.20	1.80	88
V89	1.20	1.80	89
V90	1.20	1.80	90
V91	1.20	1.80	91
V92	1.20	1.80	92
V93	1.20	1.80	93
V94	1.20	1.80	94
V95	1.20	1.80	95
V96	1.20	1.80	96
V97	1.20	1.80	97
V98	1.20	1.80	98
V99	1.20	1.80	99
V100	1.20	1.80	100

SEGUNDO NIVEL

ESC: 1/100



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

TESIS DE
GRADO

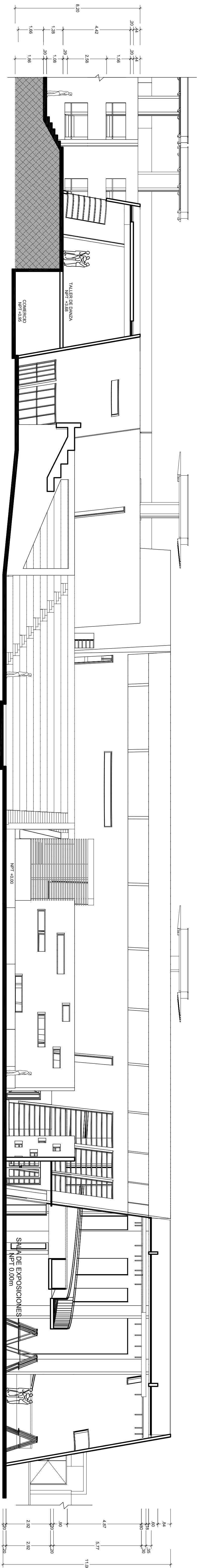
BACH: CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO: PLANTA DE
TECHOS SALA DE
EXPOSICIONES

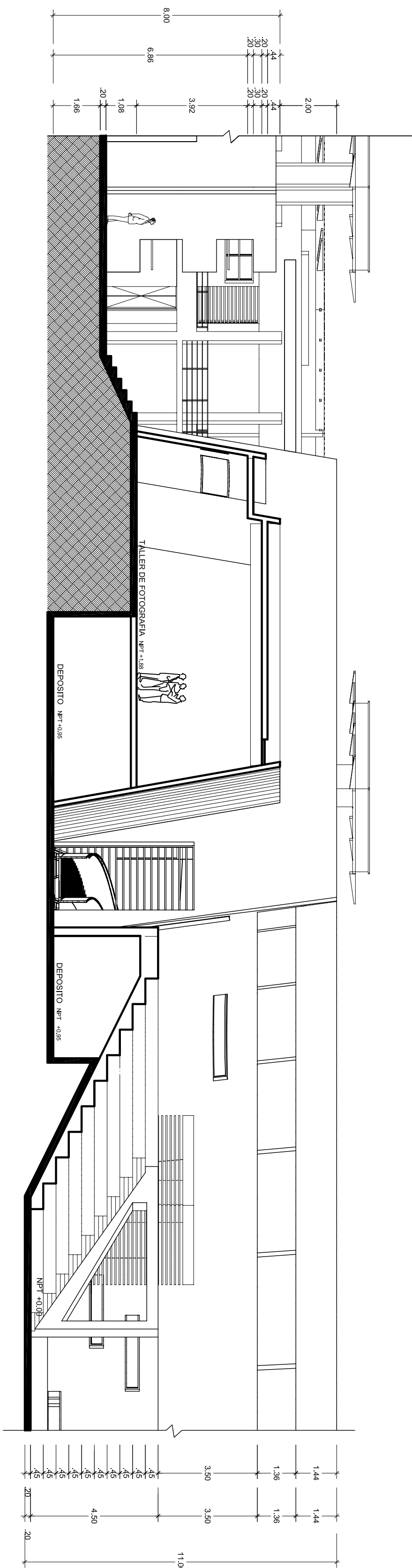
LAMINA:

A-10

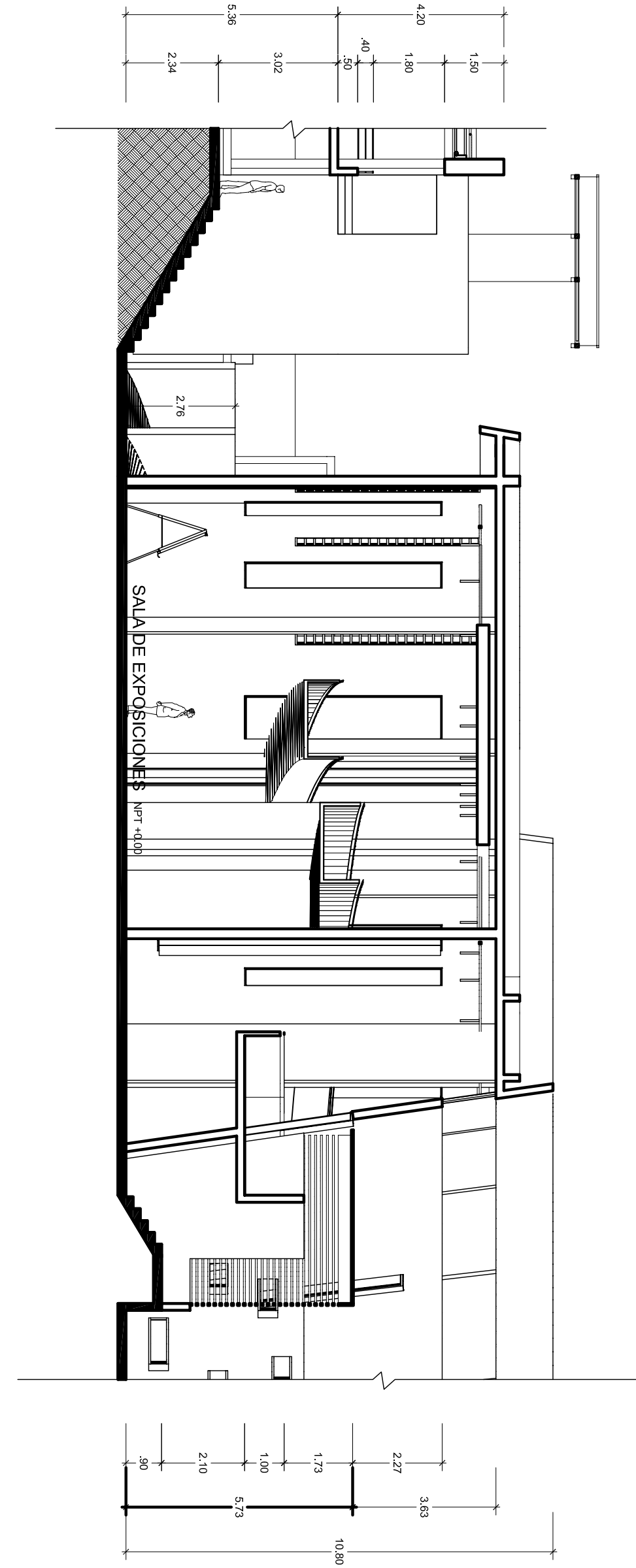
ESC:1/150 JUNIO 2013



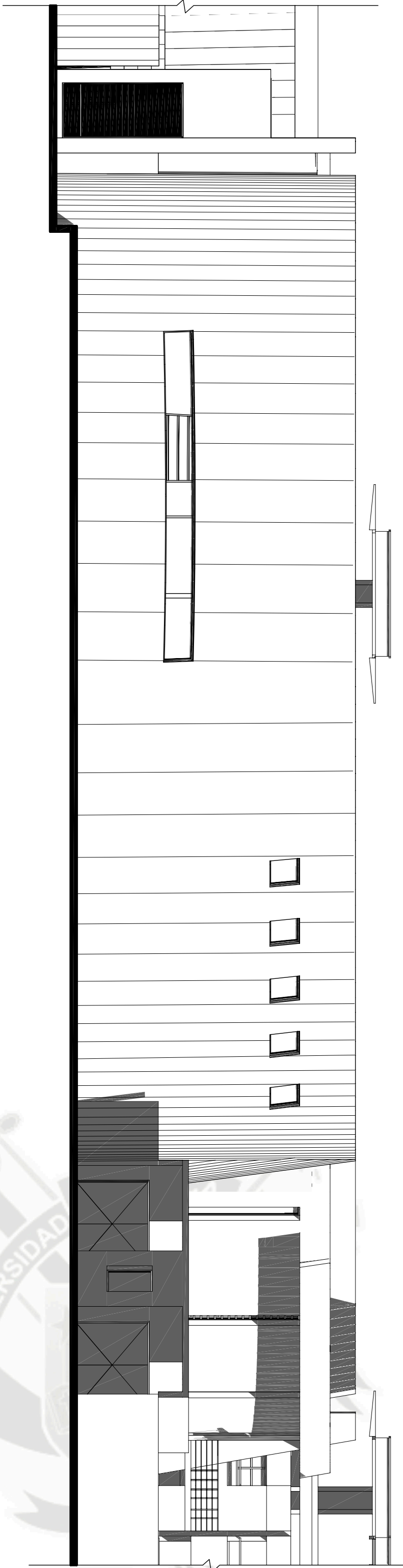
CORTE G-G



CORTE H-H



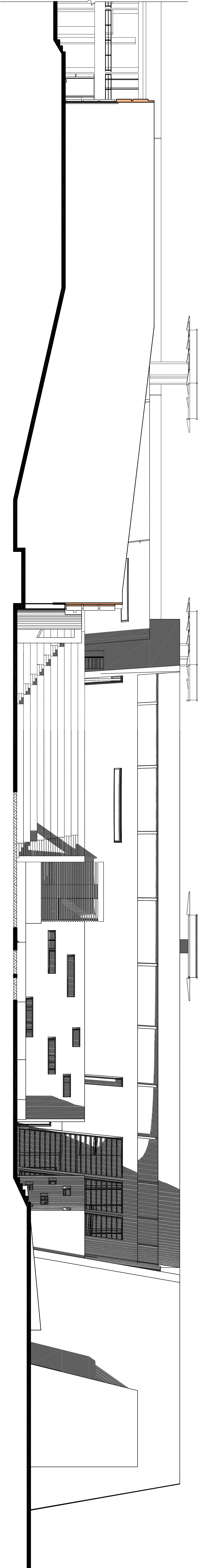
CORTE I-I



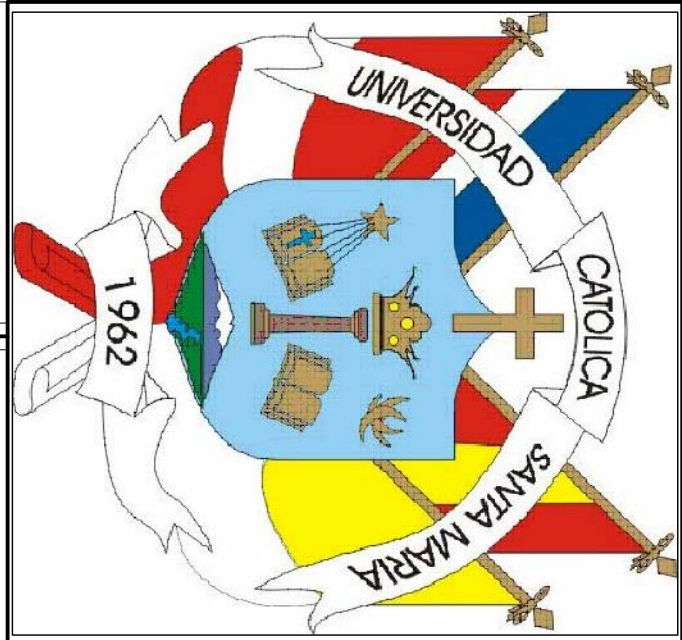
ELEVACION LATERAL DERECHA



ELEVACION POSTERIOR



ELEVACION PLAZA CENTRAL



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

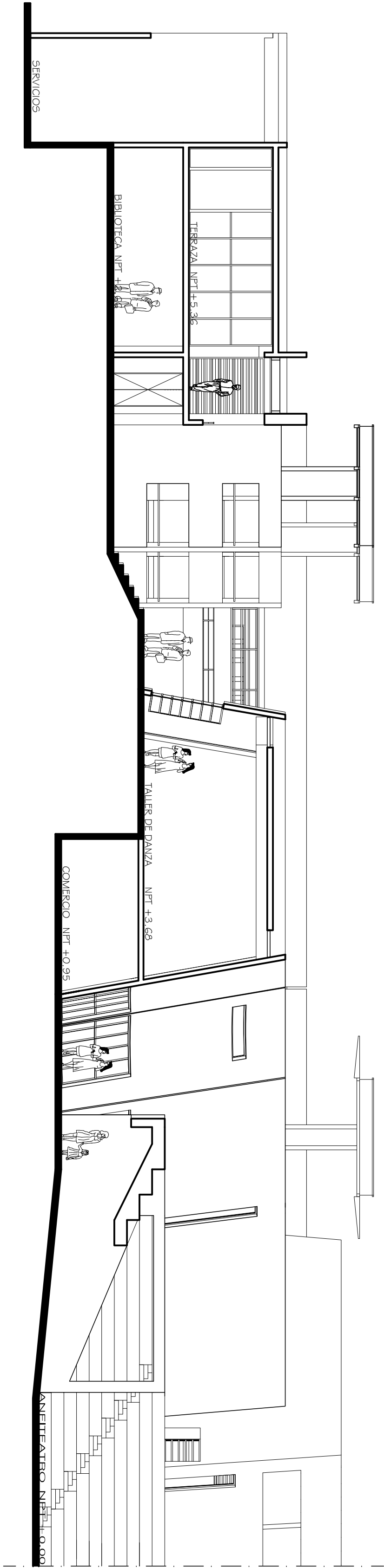
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
ELEVACIONES Y
CORTES, SALA
DE
EXPOSICIONES

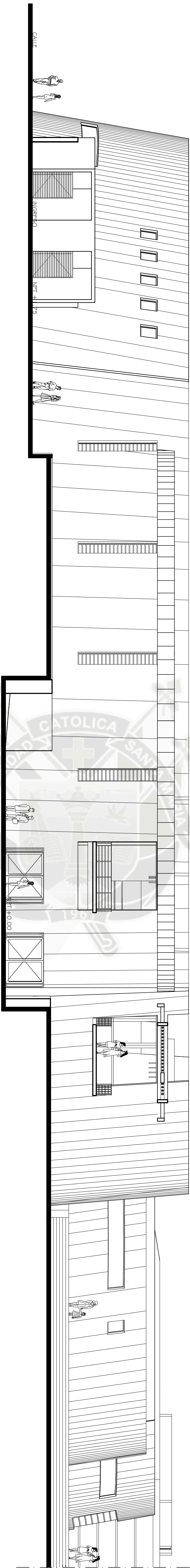
LAMINA:

A-11

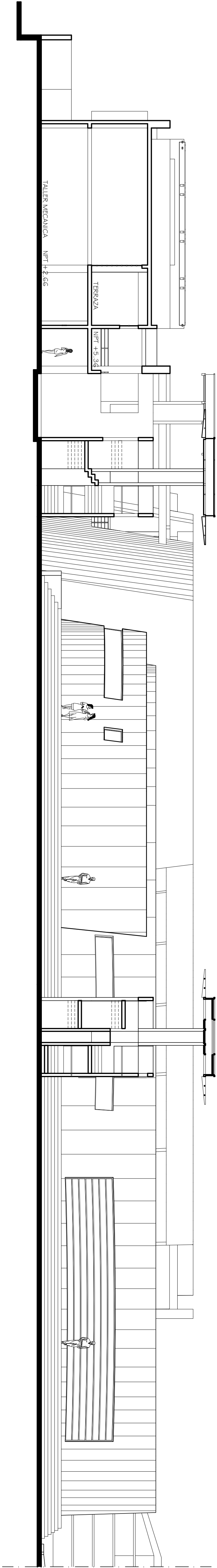
ESC:1/125 JUNIO 2013



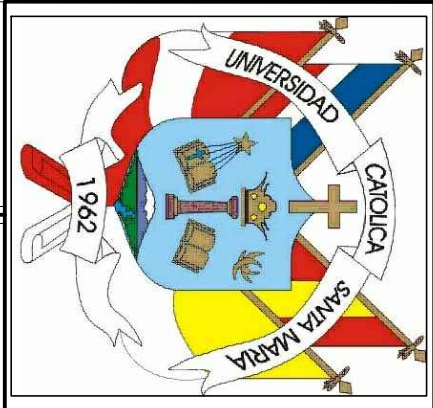
CORTE J-J



CORTE K-K



CORTE L-L



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELÁSQUEZ SUCARI

PLANO:
ELEVACIONES Y
CORTES, SECTOR
SALA
EXPOSICIONES

LÁMINA:

A-12

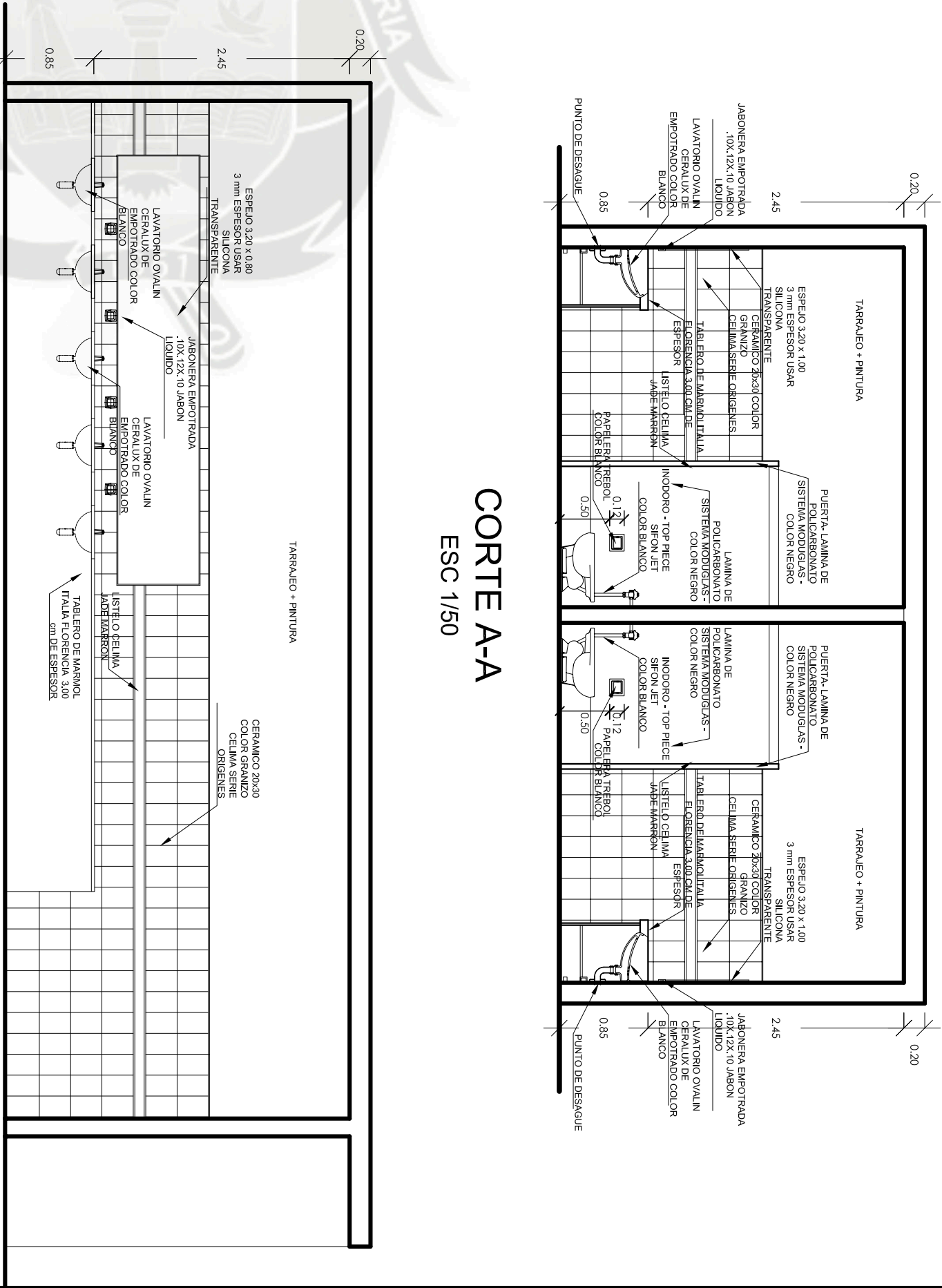
ESC:1/125 JUNIO 2013



BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

LAMINAE

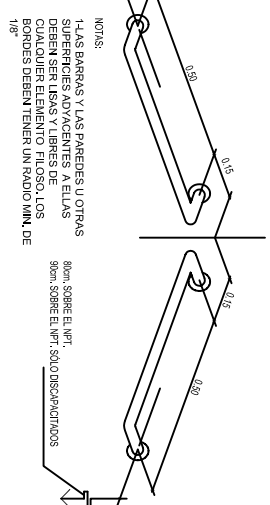
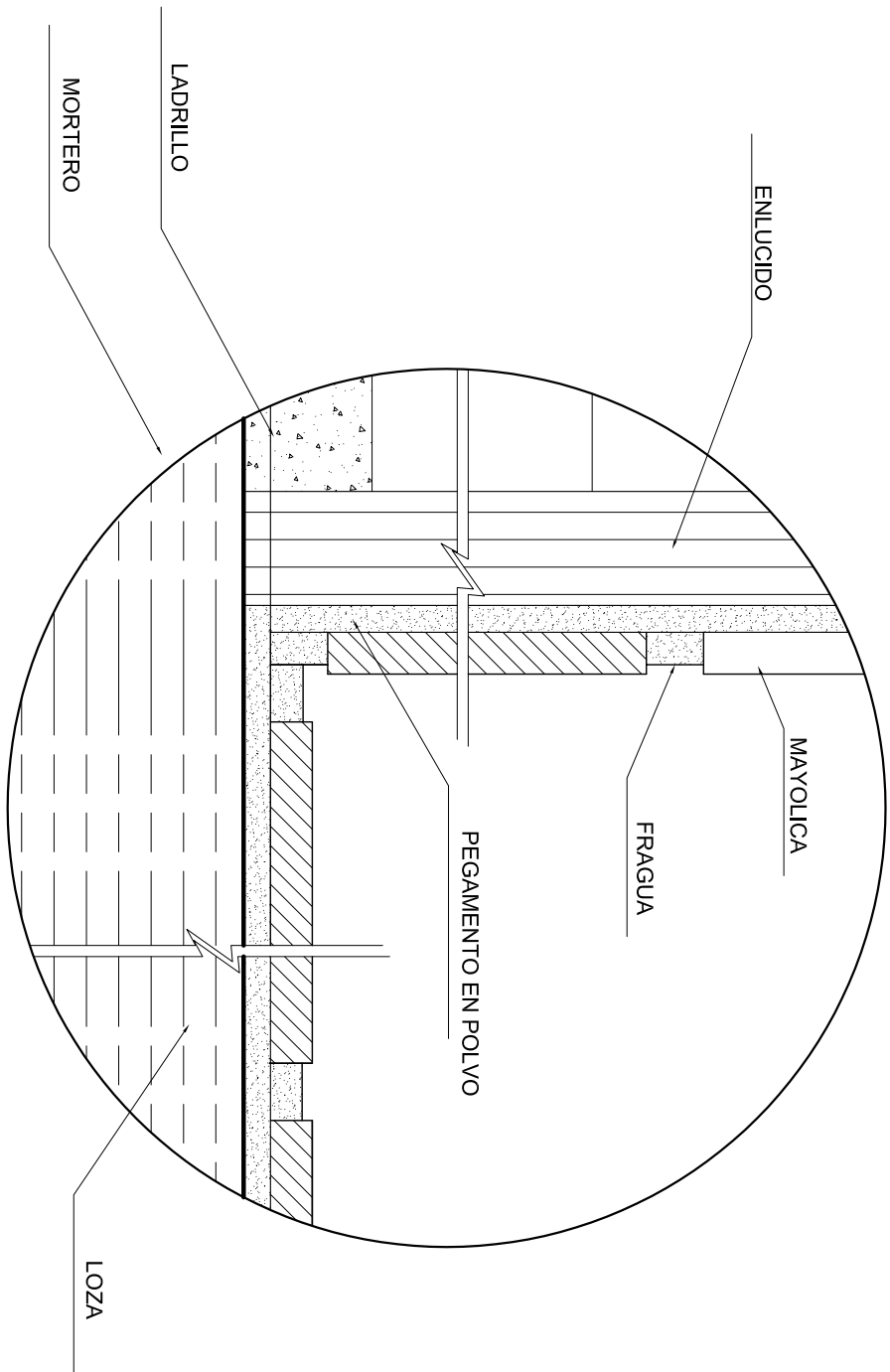
ESCALA : INDICADA
JUNIO 2013



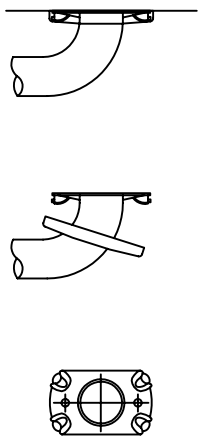
CORTE B-B
ESC 1/50



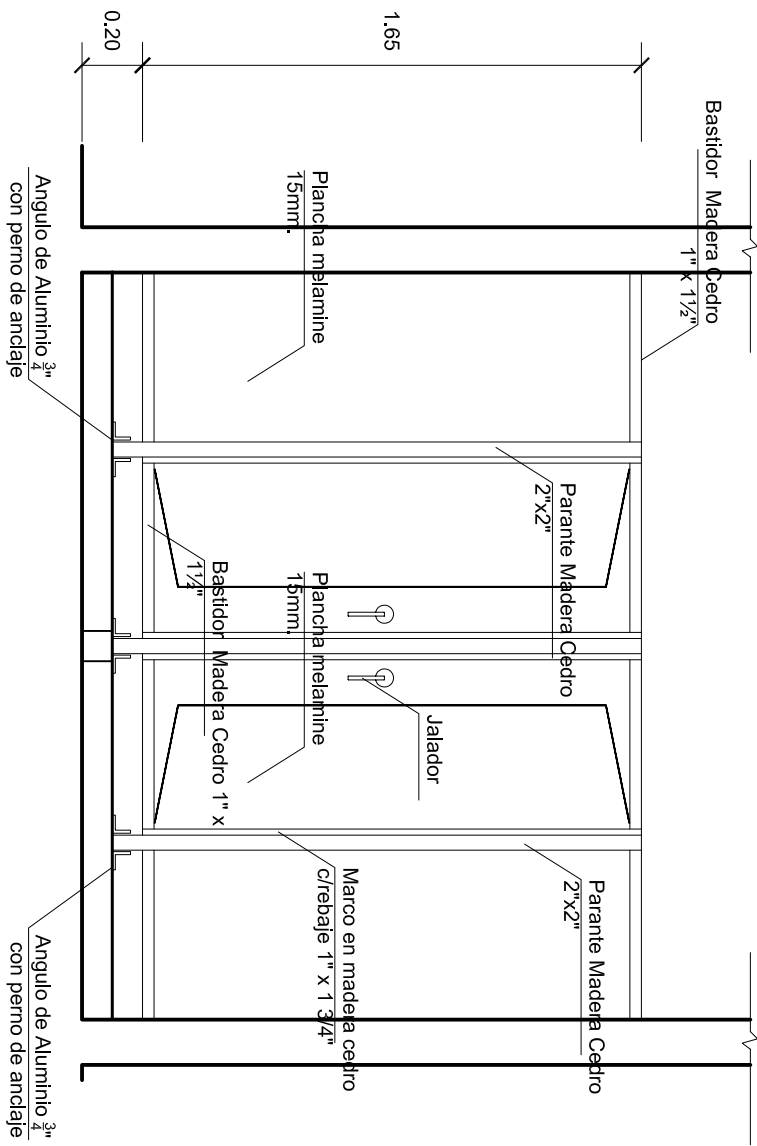
ESC: 1/50



ISOMETRICO DE BARRA DE APOYO(Discapitado)



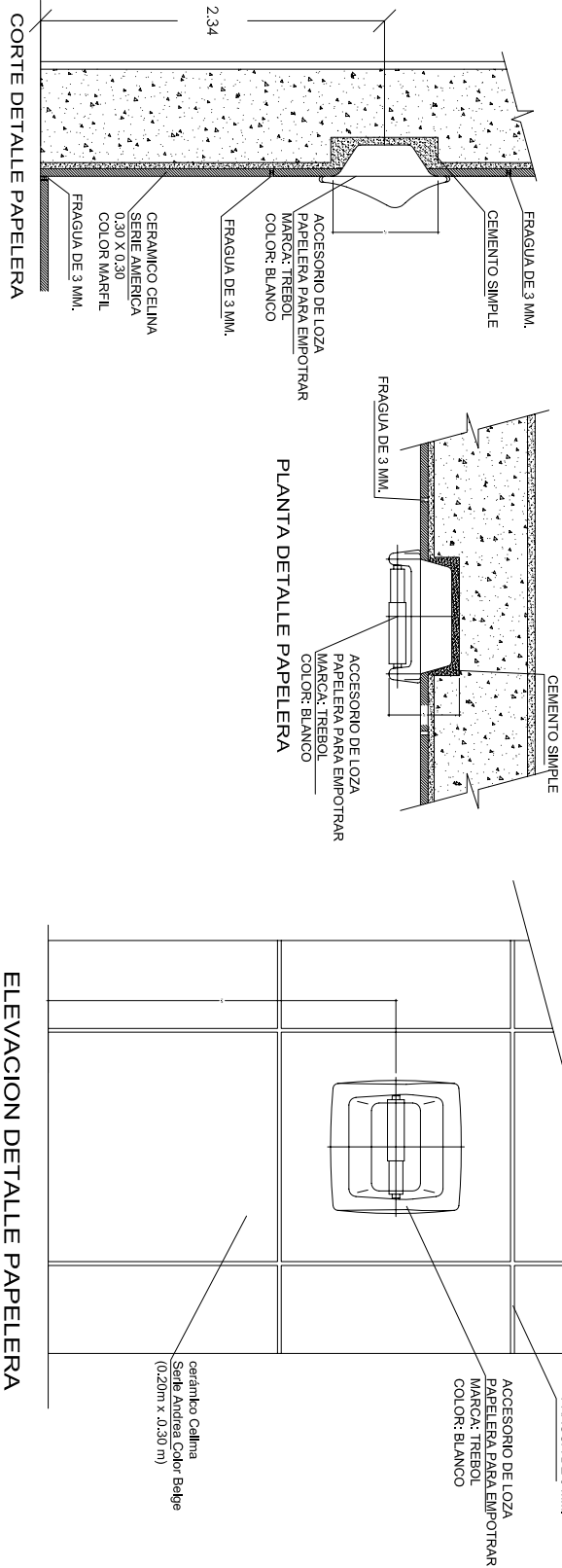
DETALLE DE BARRA DE APOYO(Discapitado)



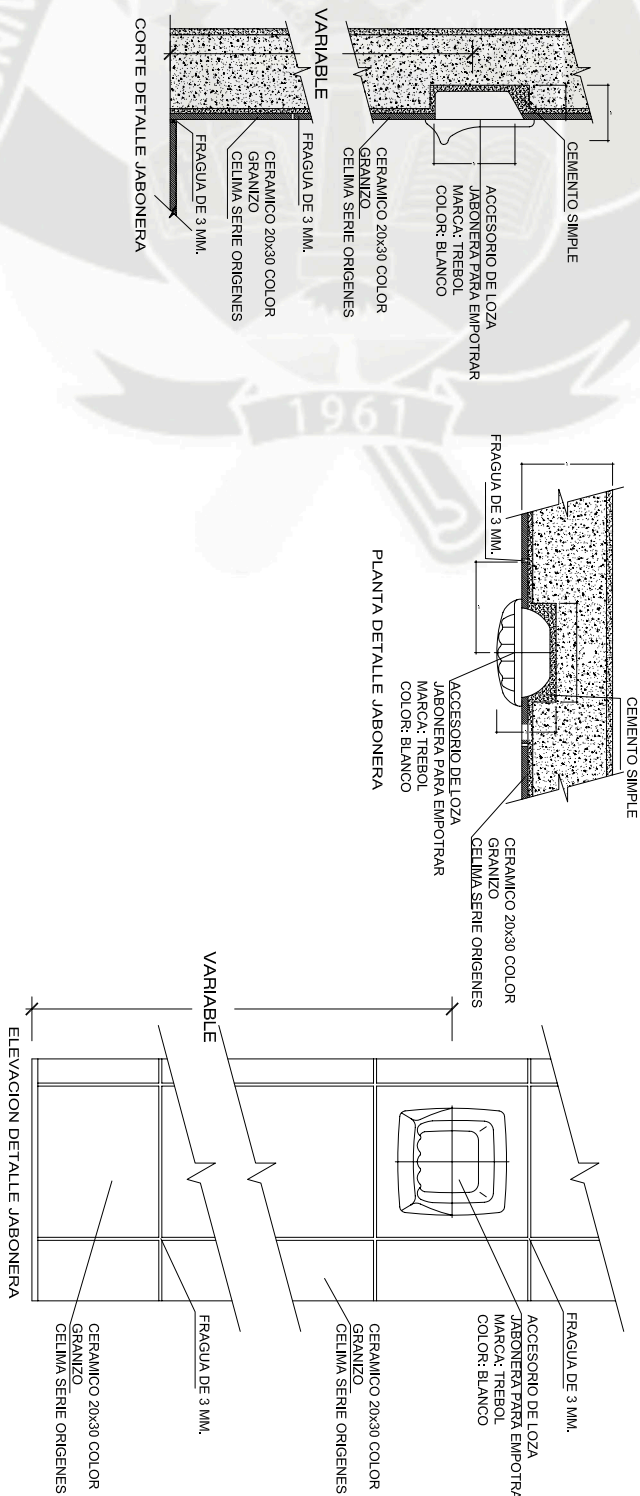
DIVISIONES PARA BAÑOS (Típica)

ESC: 1/25

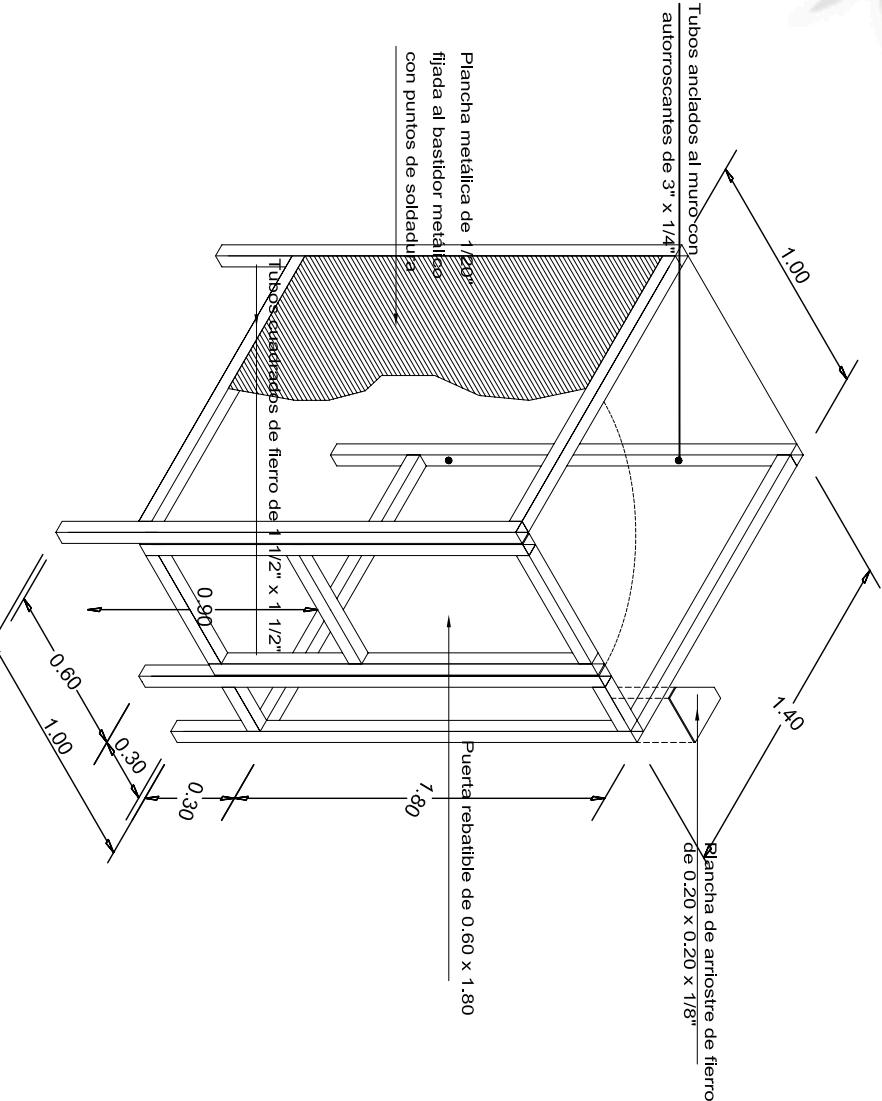
DETALLE DE PAPELERA



DETALLE DE JABONERA



DETALLE ISOMETRICO BOX METALICO PARA WC s/e



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE
CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

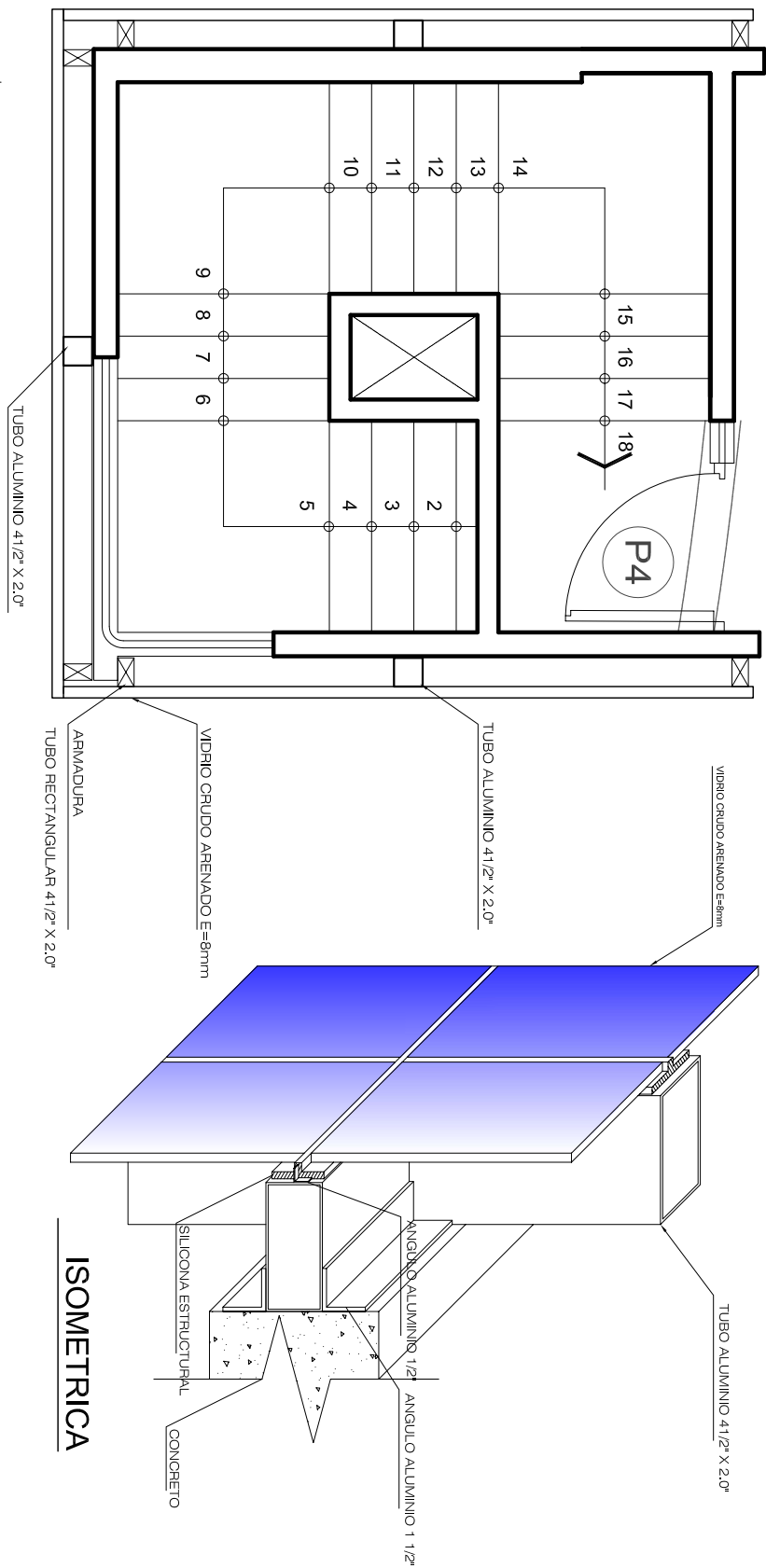
TESIS DE GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO VELASQUEZ SUCARI

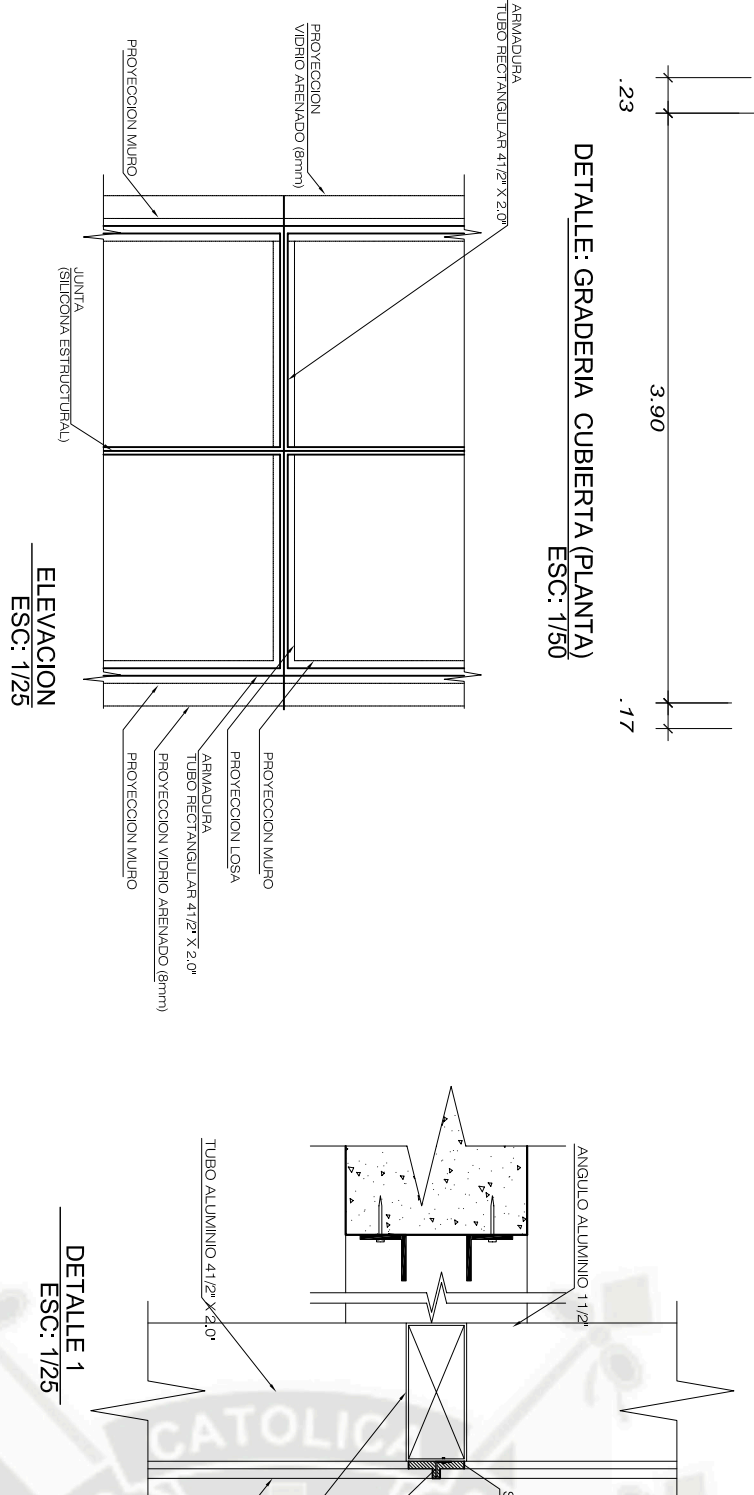
DETALLES

D-02

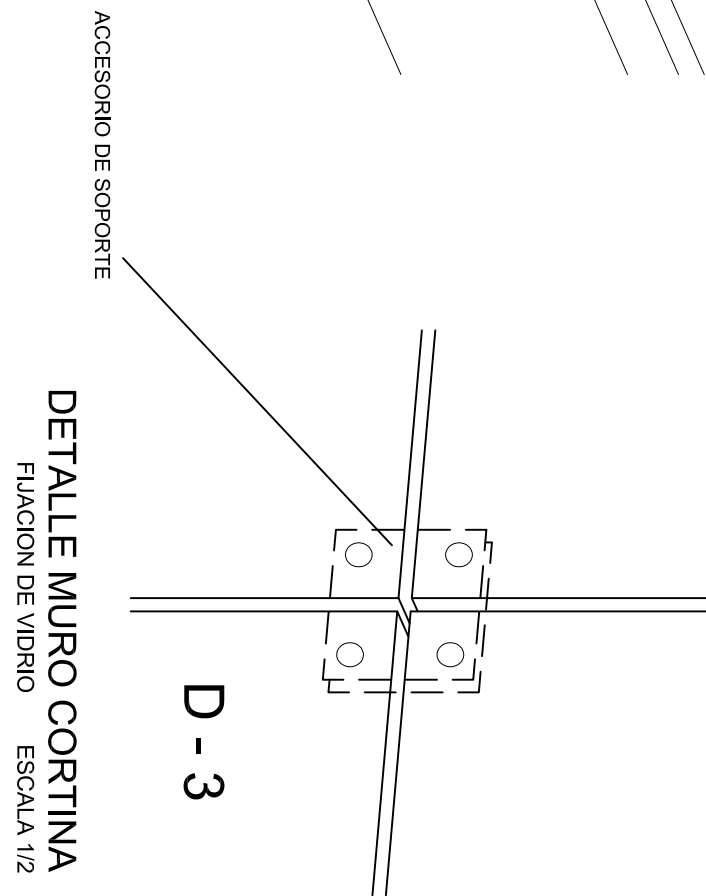
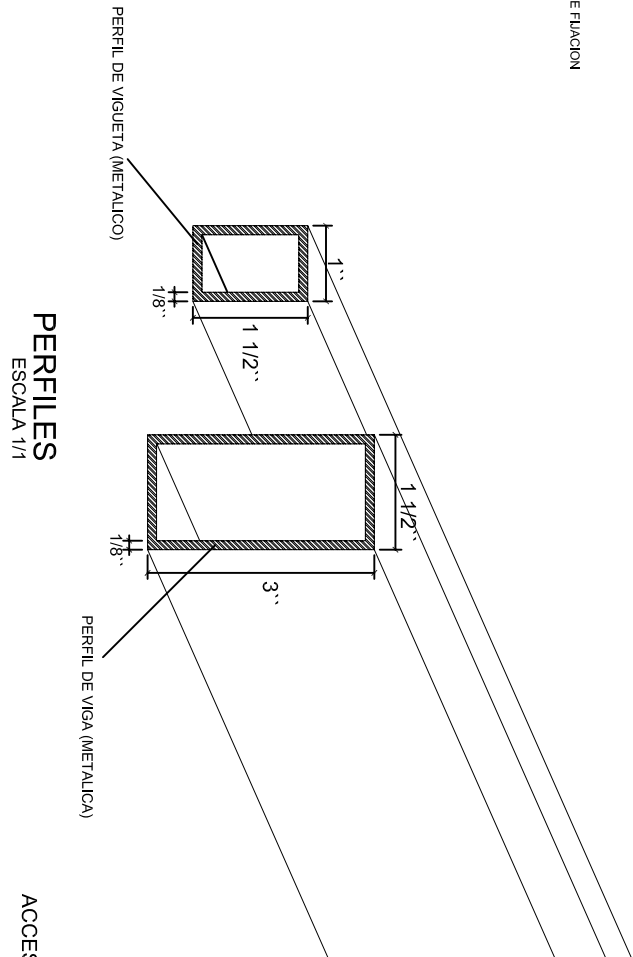
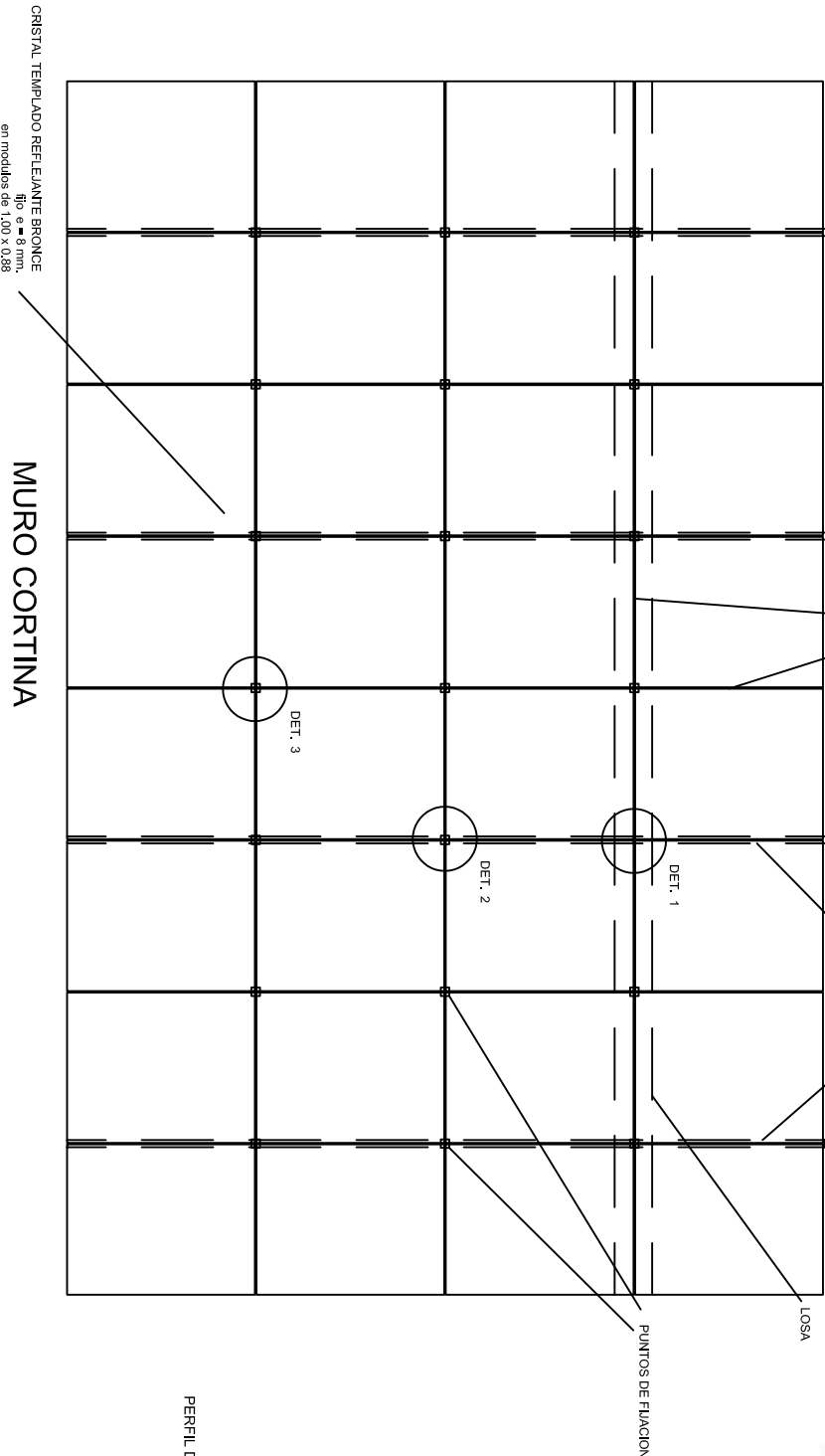
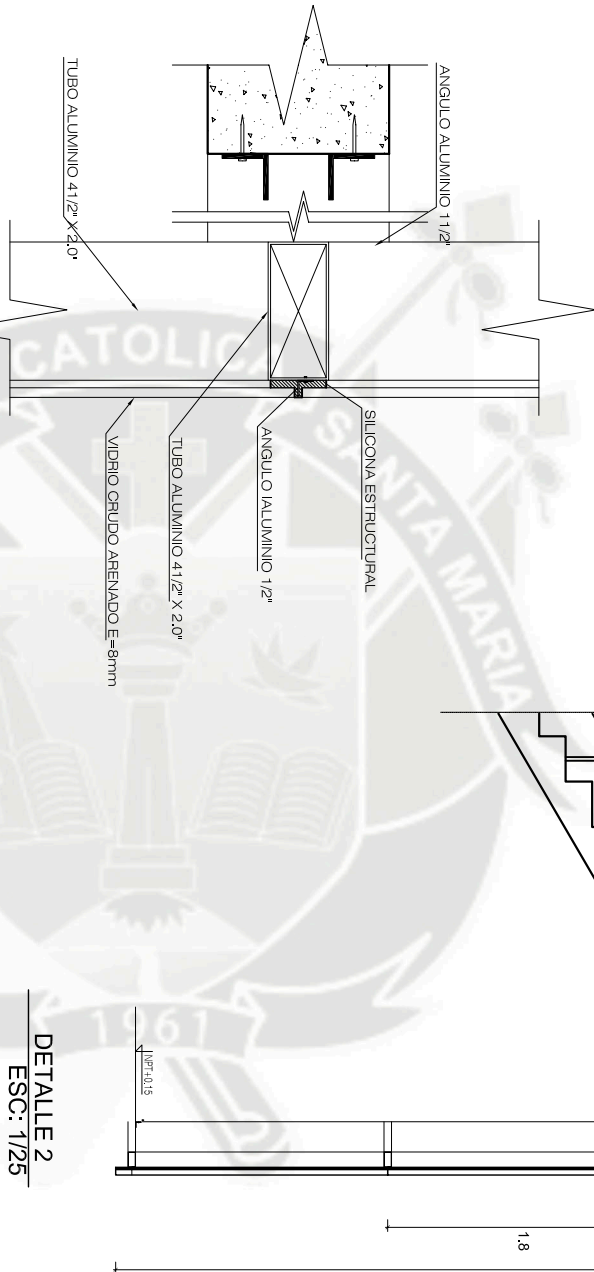
ESCALA : INDICADA
JUNIO 2013



DETALLE: GRADERIA CUBIERTA (PLANTA)
ESC: 1/50

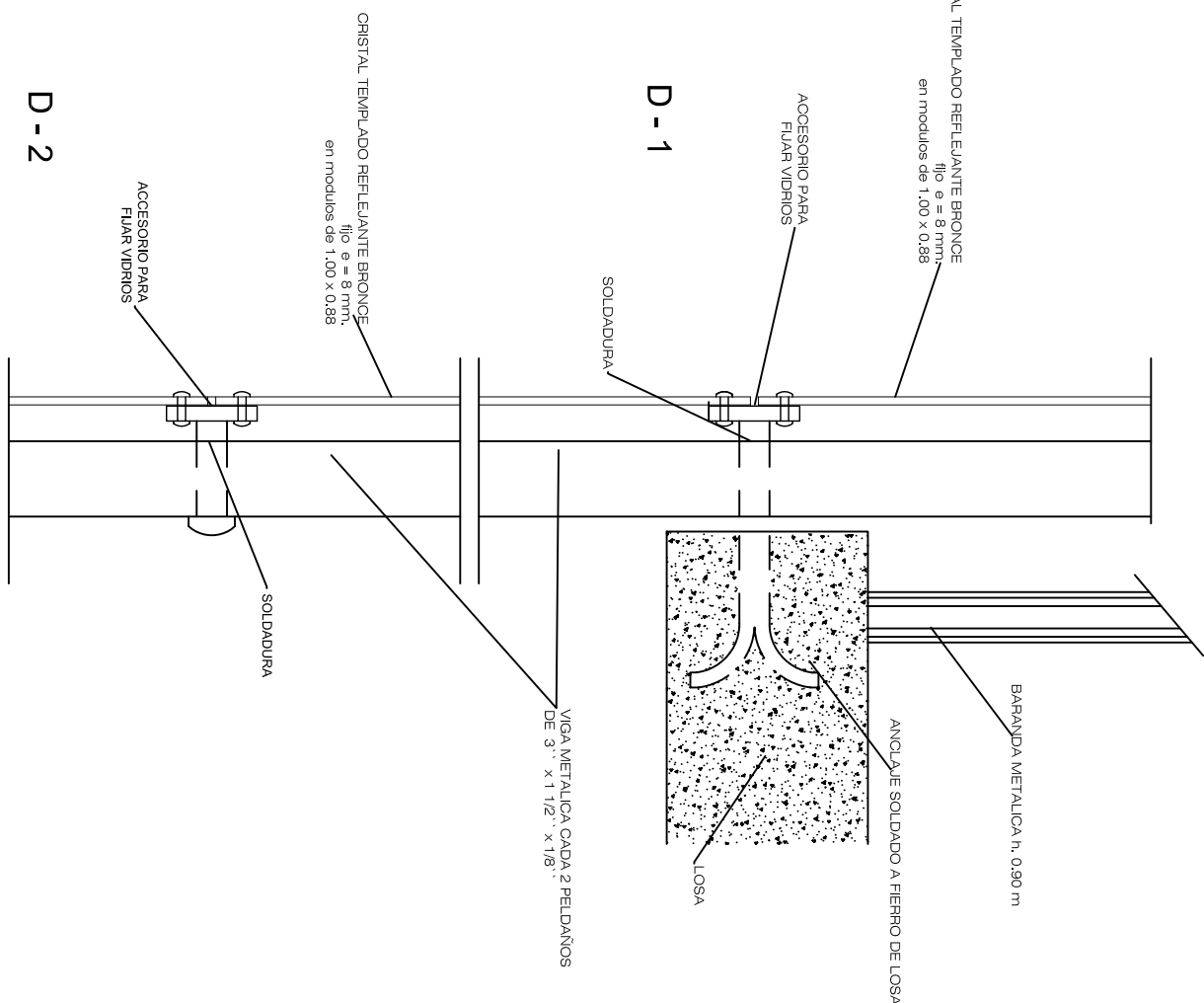


DETALLE 1
ESC: 1/25



DETALLE MURO CORTINA
APOYO ANCLAJE ESCALA 1/5

D - 2



D - 1

DETALLE MURO CORTINA
FIJACION DE VIDRIO
ESCALA 1/2

D - 3



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

DETALLES

D-03

ESCALA : INDICADA
JUNIO 2013



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

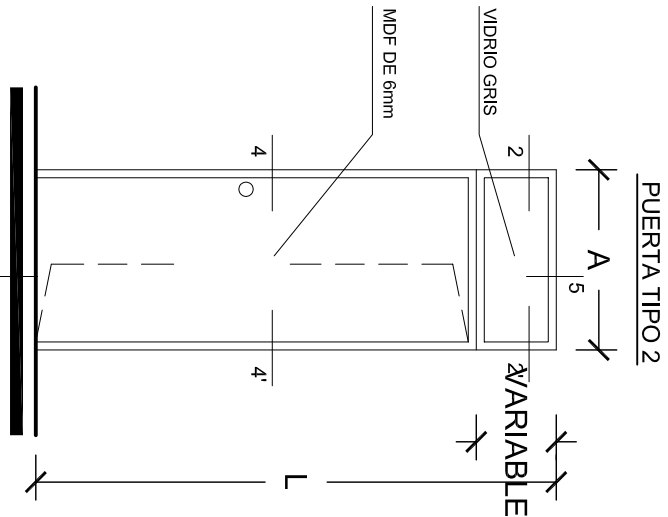
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUARI

DETALLES

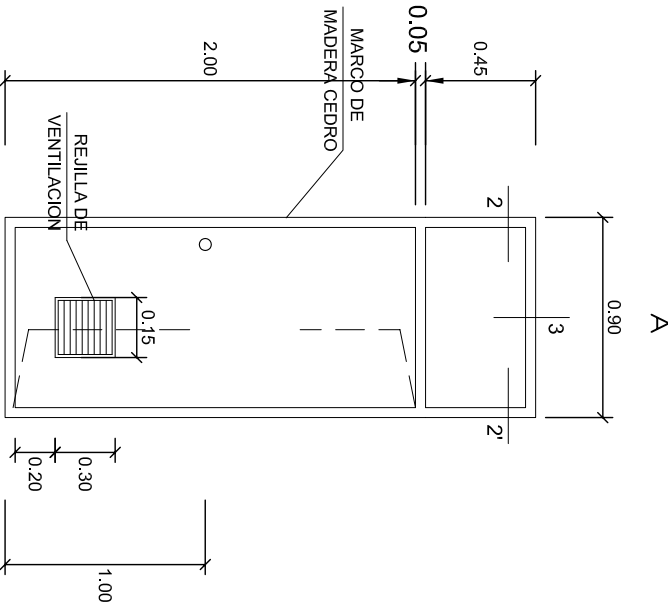
LAMINA:

D-04

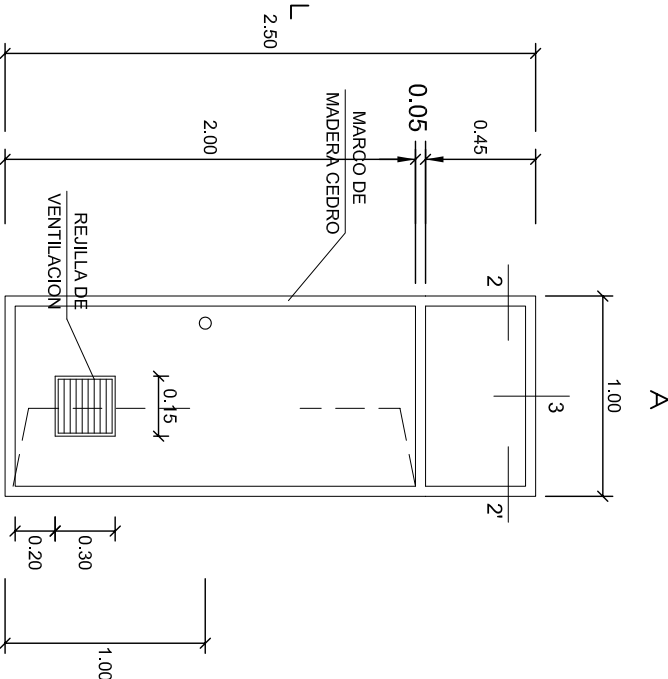
ESCALA : INDICADA
JUNIO 2013



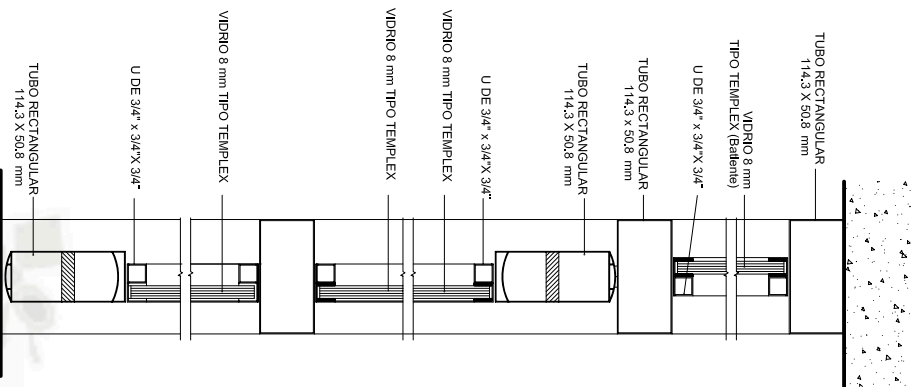
ELEVACION DE PUERTA TIPIKA
ESC: 1/25



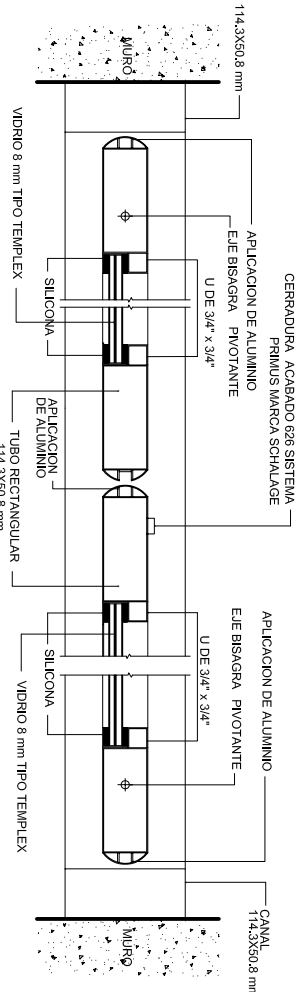
ELEVACION DE PUERTA SH. DAMAS Y VARONES
ESC: 1/25



ELEVACION DE PUERTA SH. MINUSVALIDOS
ESC: 1/25

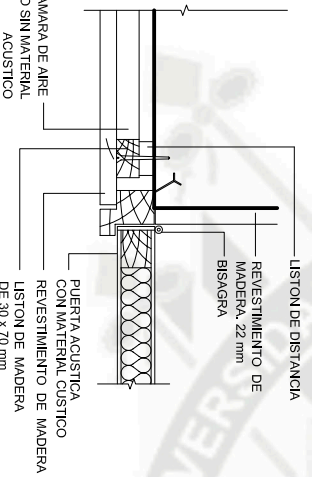


CORTA 19-19'
ESC: 1/5

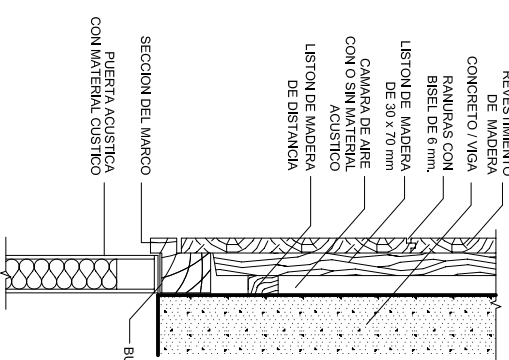


CORTA 20-20'
ESC: 1/5

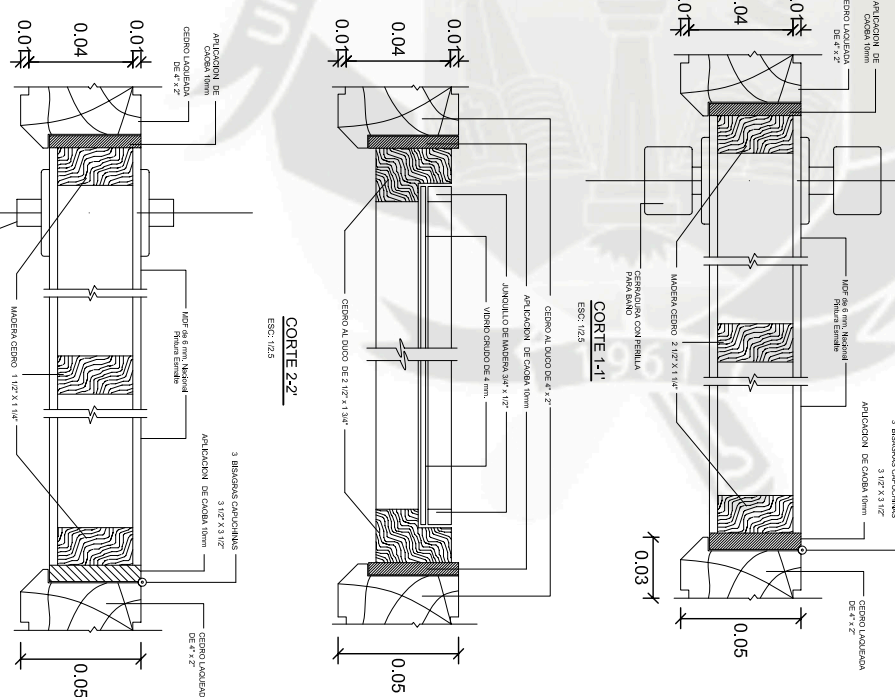
DETALLE DE REVESTIMIENTO DE PARED
CON EL MARCO DE LA PUERTA



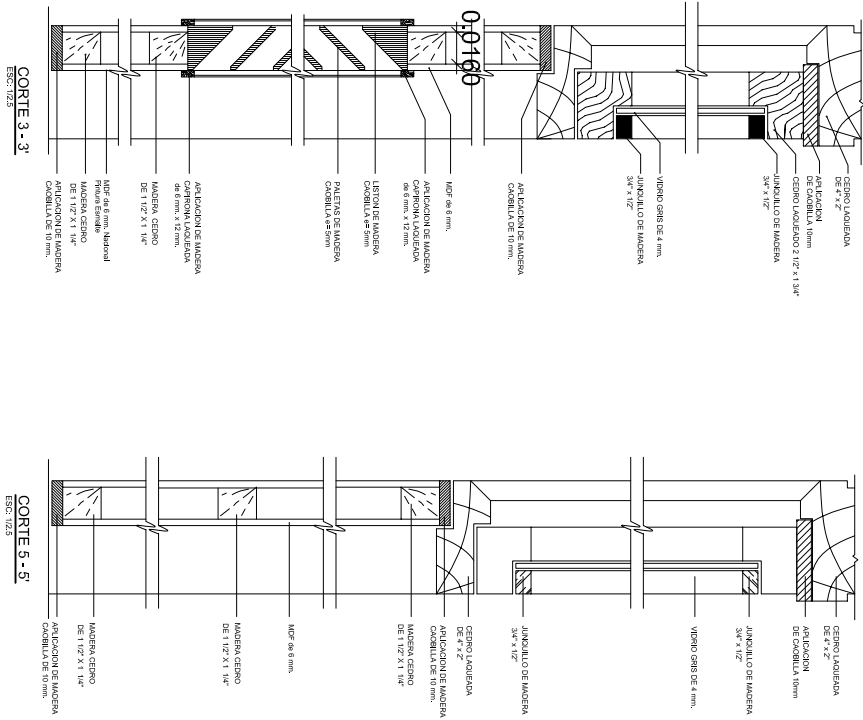
SECCION HORIZONTAL
ESC: 1/5



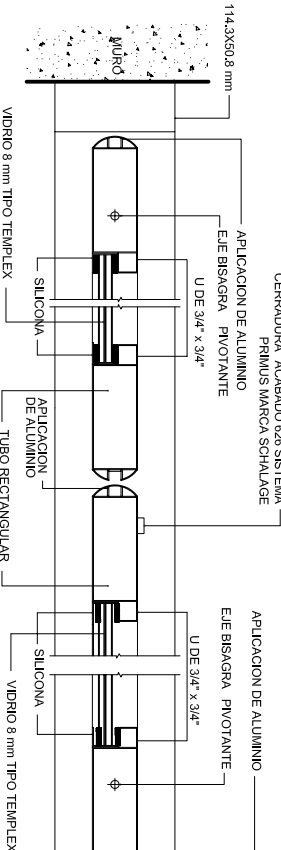
SECCION VERTICAL
ESC: 1/5



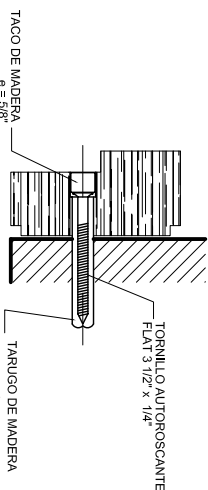
CORTA 22'
ESC: 1/5



CORTA 3-3'
ESC: 1/5

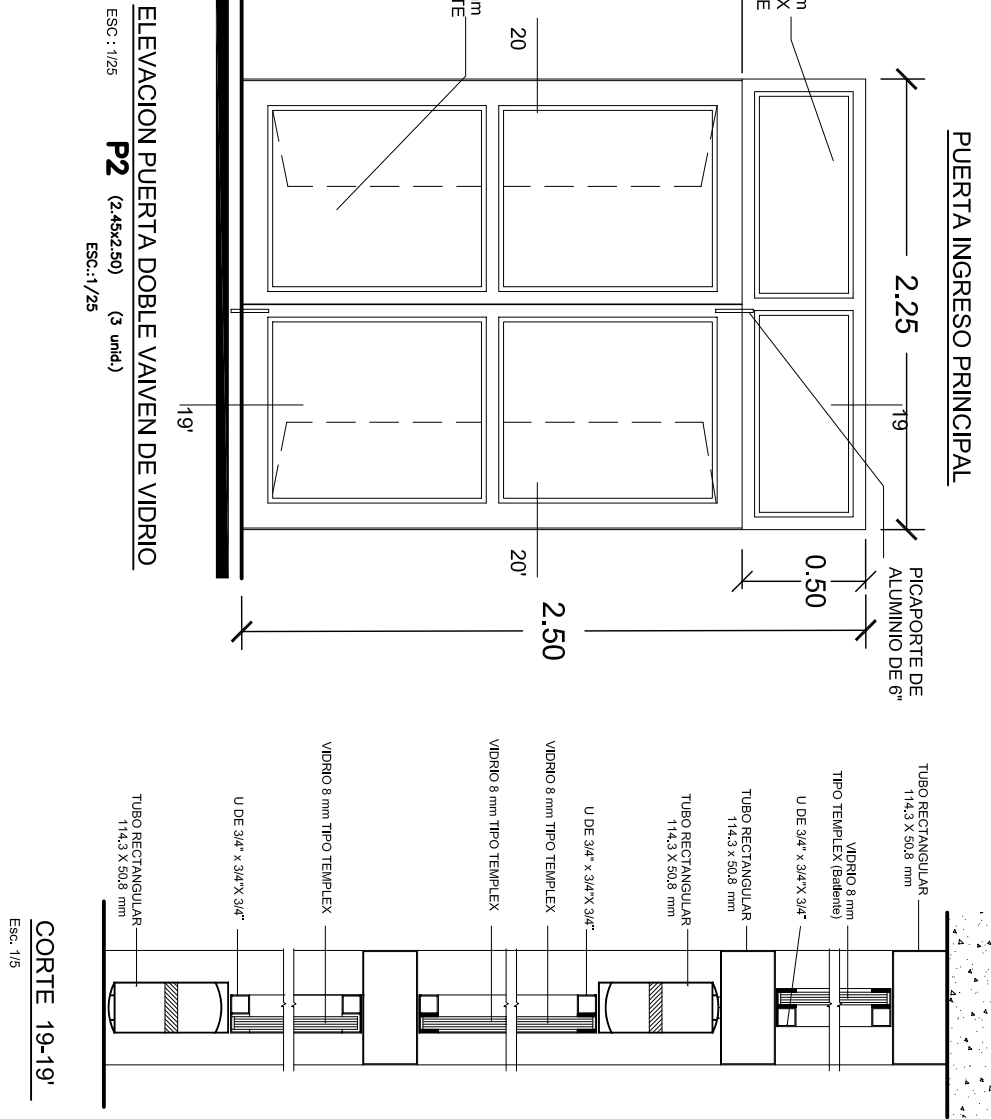


CORTA 20-20'
ESC: 1/5

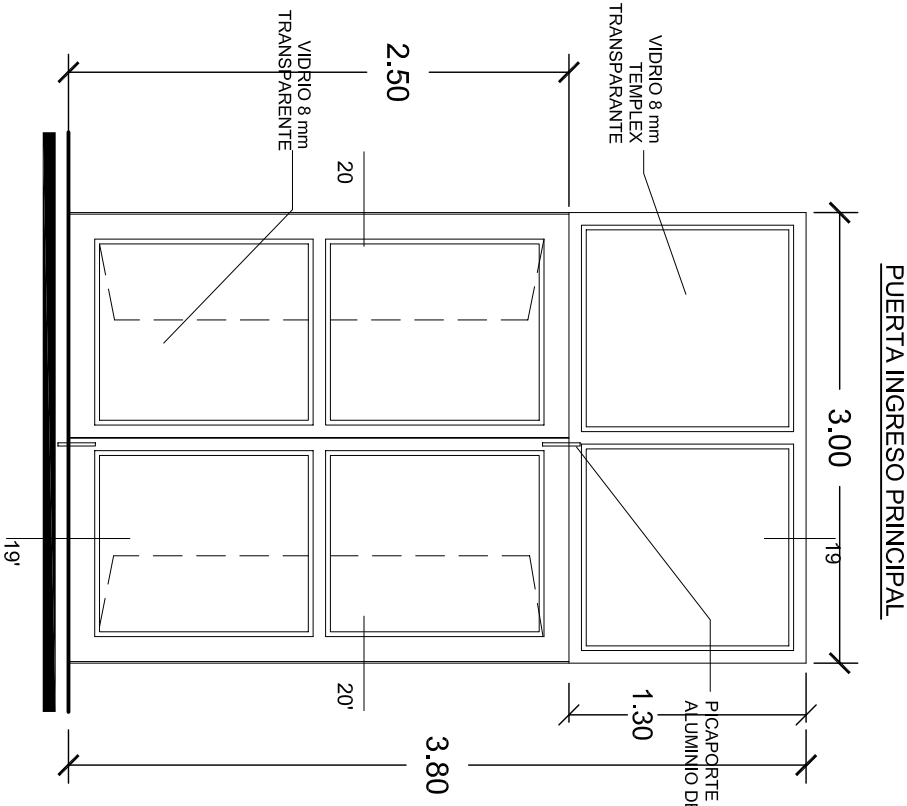


DETALLE TIPO 1
ESC: 1/5

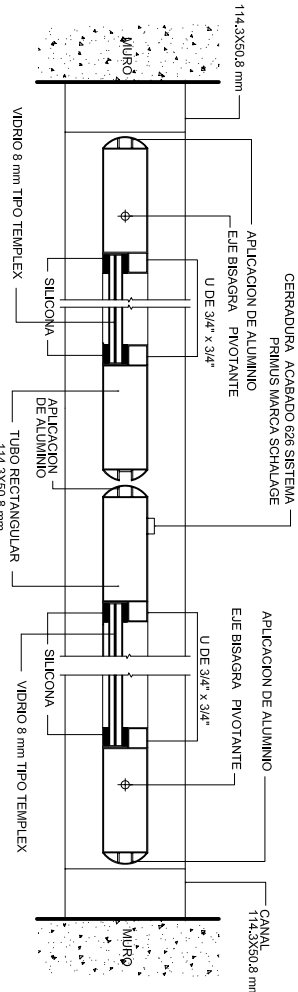
ANCLAJES: * TODOS LOS MARCOS DE TORNOS
LOS VANDOS PLANOS HACIA PLACAS, COLUMNETAS
Y MUROS A TRAVES DE TORNILLOS AUTOTROSCANTES
DE 3 1/2" x 1/4" Y TORNILLOS DE MADERA DE 2" x 1/2"
CON PERFORACIONES EN LOS MARCOS DE TAPAJON
CON TACOS REDONDOS DE MADERA



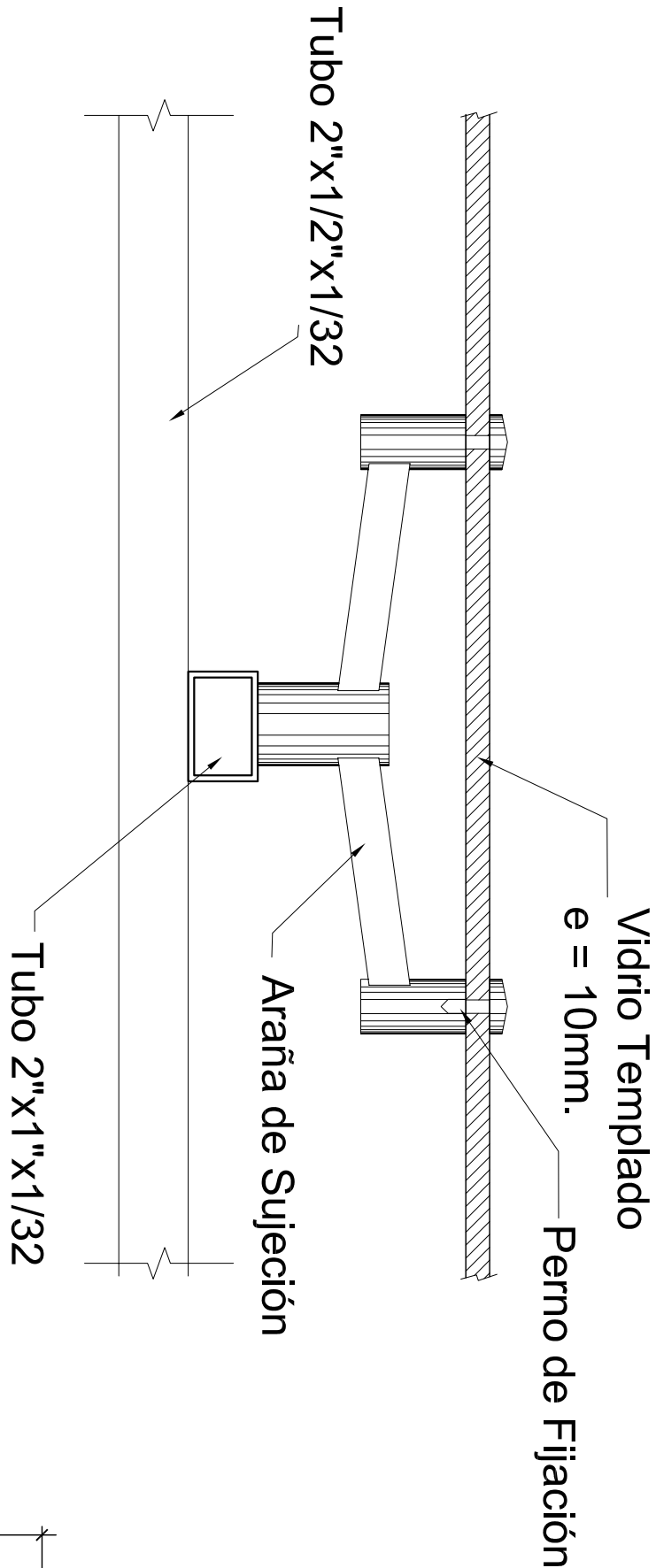
ELEVACION PUERTA DOBLE VAIEN DE VIDRIO
ESC: 1/25



ELEVACION PUERTA DOBLE VAIEN DE VIDRIO
ESC: 1/25

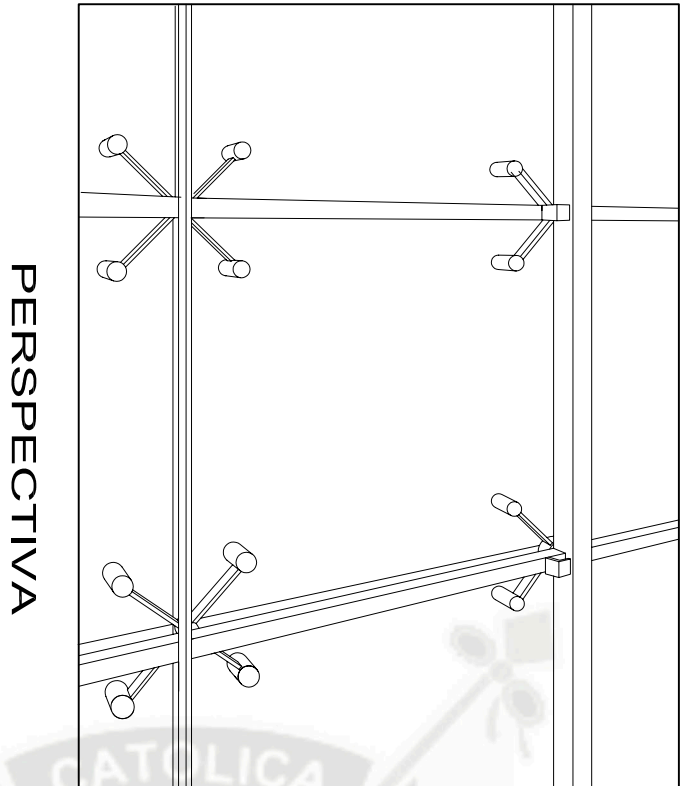


CORTA 20-20'
ESC: 1/5

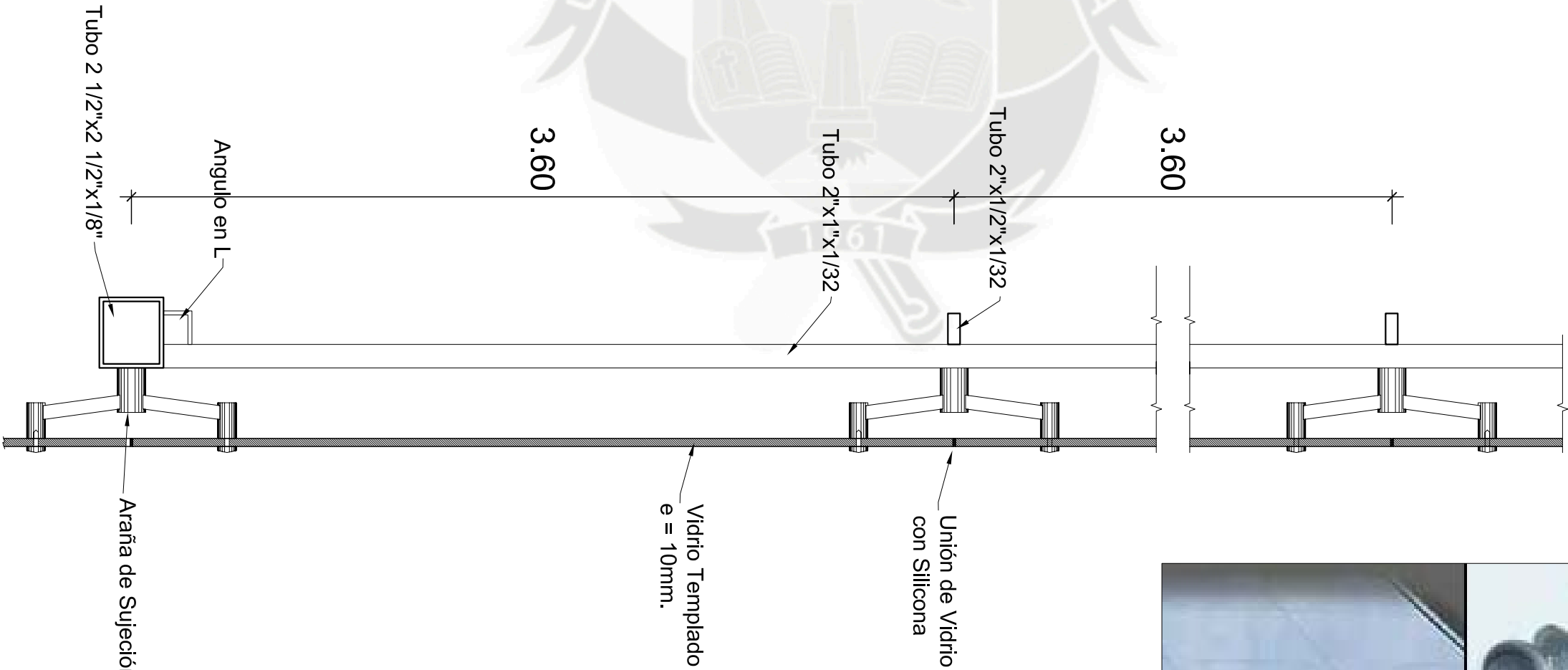
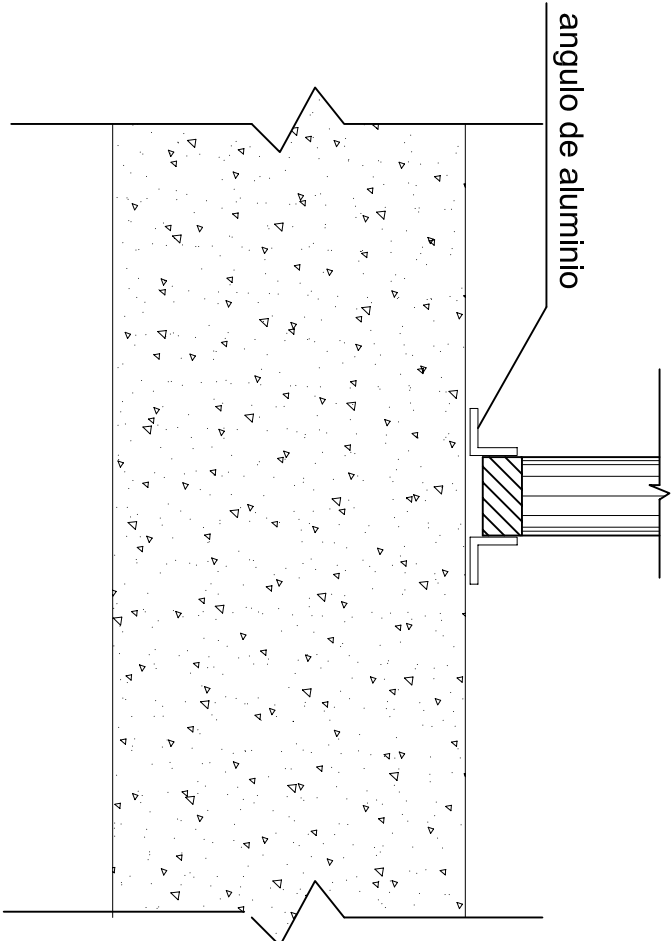
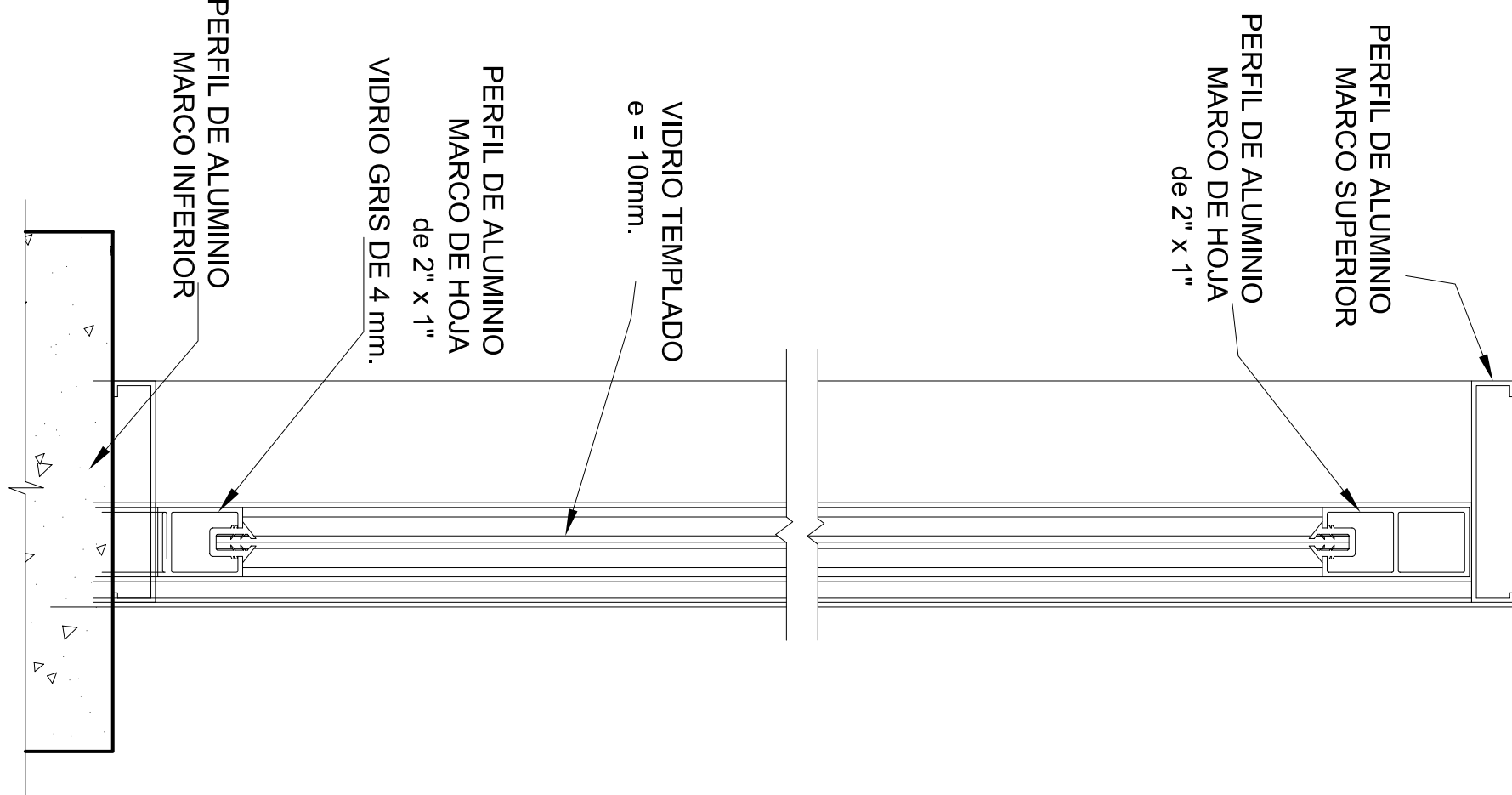


CORTE HORIZONTAL

VENTANAS

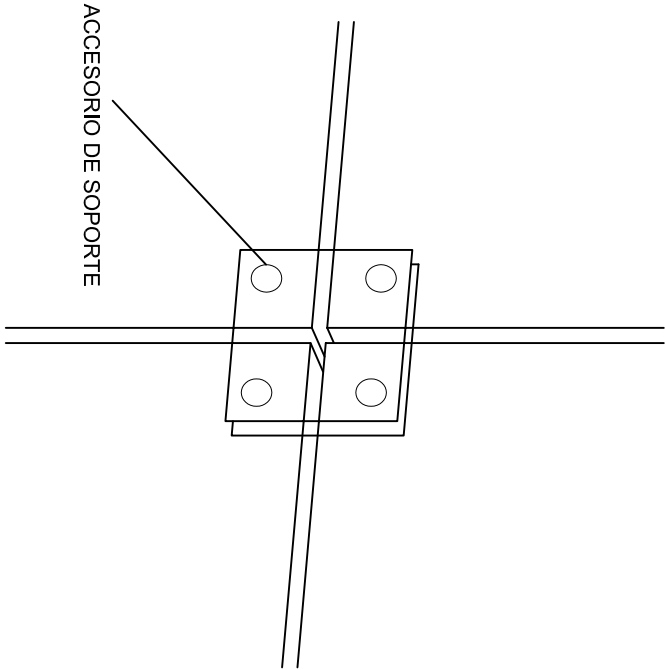


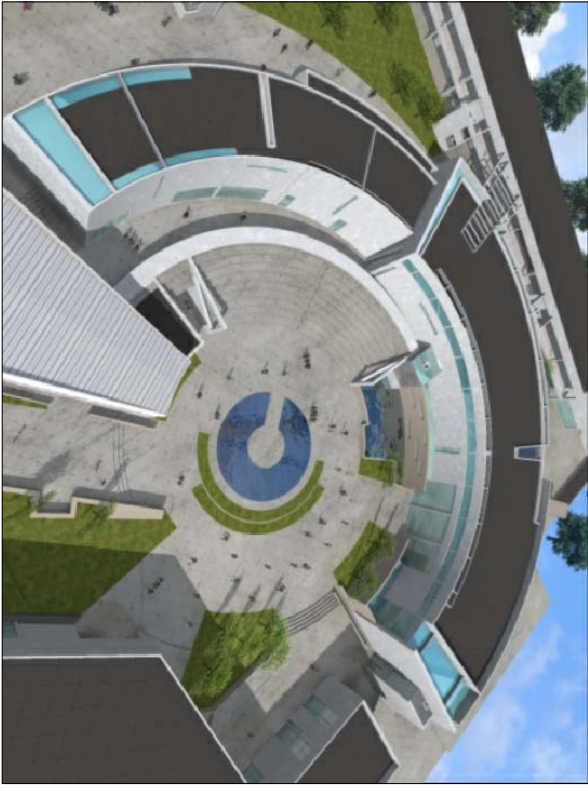
PERSPECTIVA



CORTE VERTICAL

ESC 1/25





PLAZA CIVICA



AREA ADMINISTRATIVA



SALA DE EXPOSICIONES VISTA FRONTAL



ESTERIOR SALA DE EXPOSICIONES



INGRESO SALA DE EXPOSICIONES 2° NIVEL



ESTERIOR SALA DE EXPOSICIONES



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
APUNTES
INTERIOR Y
EXTERIOR

LAMINAS:

D-06

ESCALA S/N
JUNIO 2013



VISTA AEREA DE SALA DE EXPOSICIONES



VISTA ACCESO VERTICAL



VISTA INGRESO SALA DE EXPOSICIONES



INGRESO AL COMEDOR POPULAR



INGRESO A LA SALA DE EXPOSICIONES



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
APUNTES INTERIOR Y EXTERIOR

LAMINA:

D-07

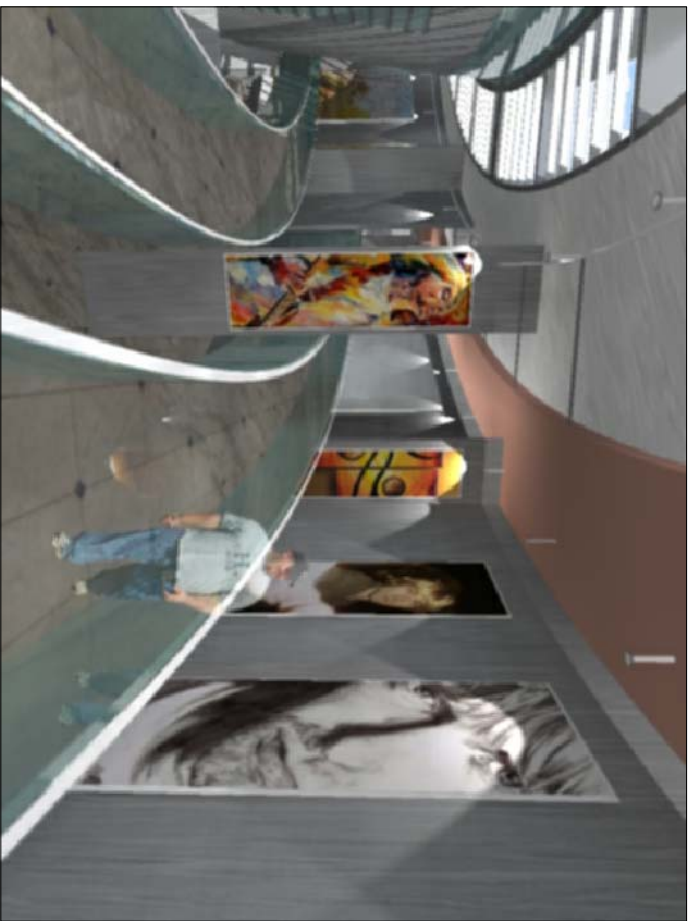
ESCALA S/N
JUNIO 2013



VISTA BALCON SALA DE EXPOSICIONES



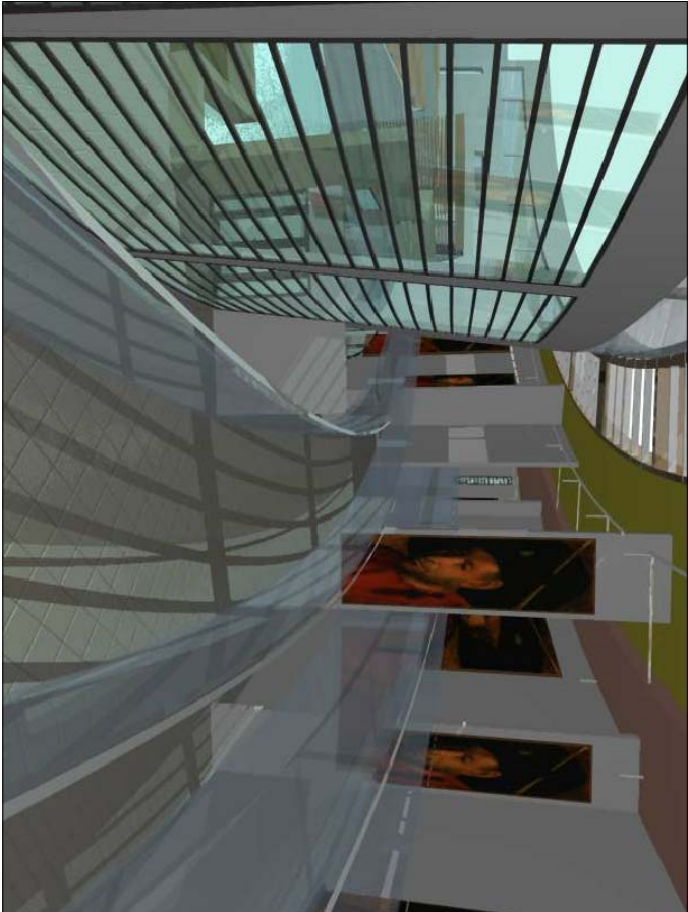
VISTA AEREA SALA DE EXPOSICIONES



VISTA SALA DE EXPOSICIONES



RAMPAS SALON DE EXPOSICIONES



VISTA AEREA SALA DE EXPOSICIONES



SALA DE EXPOSICIONES



VISTA DE INGRESO INICIO RAMPAS
SALA DE EXPOSICIONES



VISTA INTERIOR SALA DE EXPOSICIONES



VISTA INTERIOR SALA DE EXPOSICIONES



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
APUNTES
INTERIOR Y
EXTERIOR

LAMINA:

D-08

ESCALA S/N
JUNIO 2013



Technical drawing of a column section showing profiles P1 to P7 and a detail of the column section.

Profiles:

- P1:** L-shaped profile with dimensions: 0.31 (flange thickness), 0.70 (flange width), 2.80 (web height), 0.25 (web thickness).
- P2:** L-shaped profile with dimensions: 2.80 (web height), 0.32 (web thickness).
- P3:** L-shaped profile with dimensions: 0.35 (flange thickness), 1.80 (flange width), 0.44 (web thickness).
- P4:** L-shaped profile with dimensions: 0.35 (flange thickness), 2.80 (web height).
- P5:** L-shaped profile with dimensions: 0.70 (flange thickness), 4.30 (flange width), 1.70 (web height), 0.25 (web thickness).
- P6:** L-shaped profile with dimensions: 0.25 (flange thickness), 2.80 (flange width), 0.70 (web height).
- P7:** L-shaped profile with dimensions: 0.20 (flange thickness), 3.20 (flange width).

Detail of Column Section (ESTRIBAJE):

The detail shows a square section with a side length of 0.70. It features a central square with a side length of 0.30, surrounded by a border of 0.20. The section is divided into four quadrants by a vertical and a horizontal line, each quadrant containing a diagonal line forming a star-like pattern.

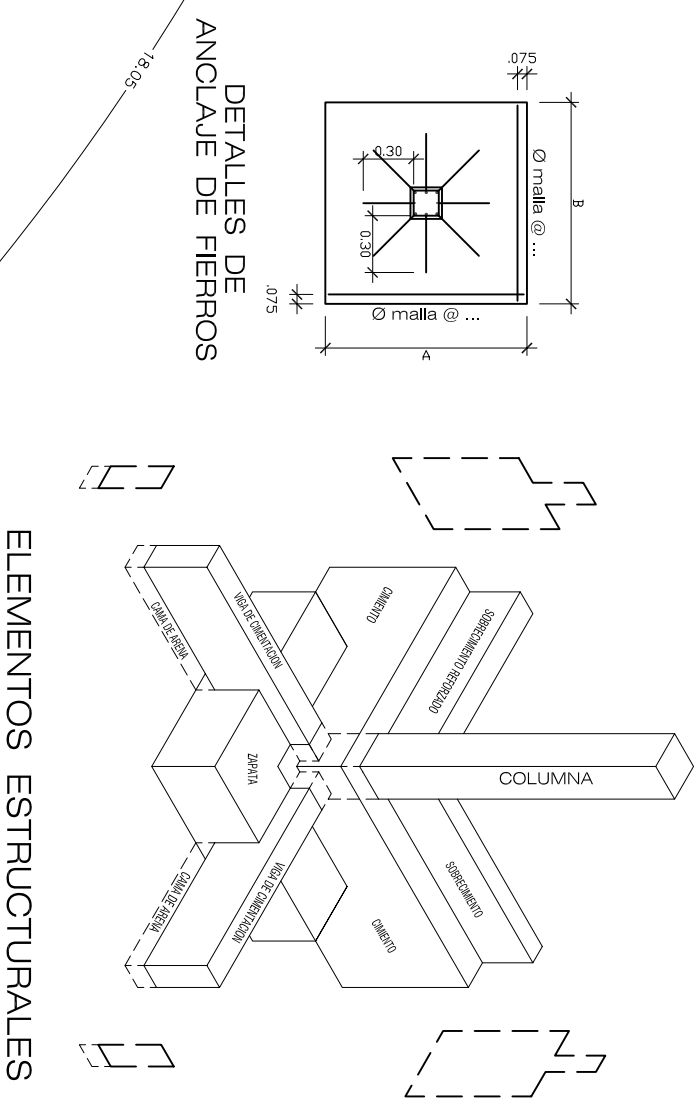
Technical drawing of the DETA profile, showing three views: C1 (top view), C2 (side view), and C3 (front view). Dimensions are provided in millimeters.

View C1 (Top View): A rectangle with a width of 1.69 mm and a height of 0.47 mm.

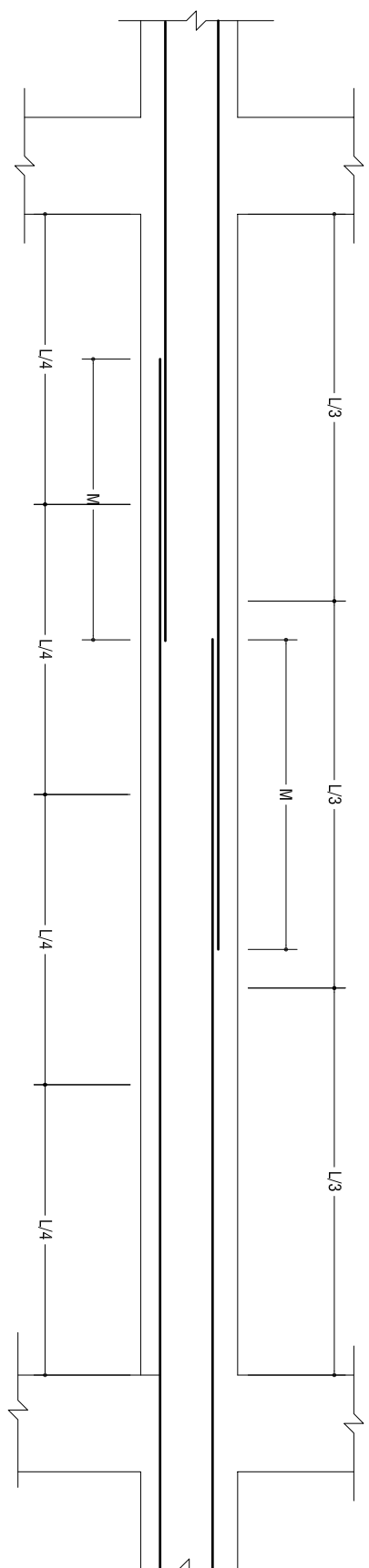
View C2 (Side View): A rectangle with a width of 0.39 mm and a height of 1.69 mm.

View C3 (Front View): An L-shaped profile. The top horizontal flange has a width of 1.65 mm and a height of 0.37 mm. The vertical stem has a width of 0.31 mm and a height of 1.62 mm. The total height of the profile is 1.65 mm.

DETA



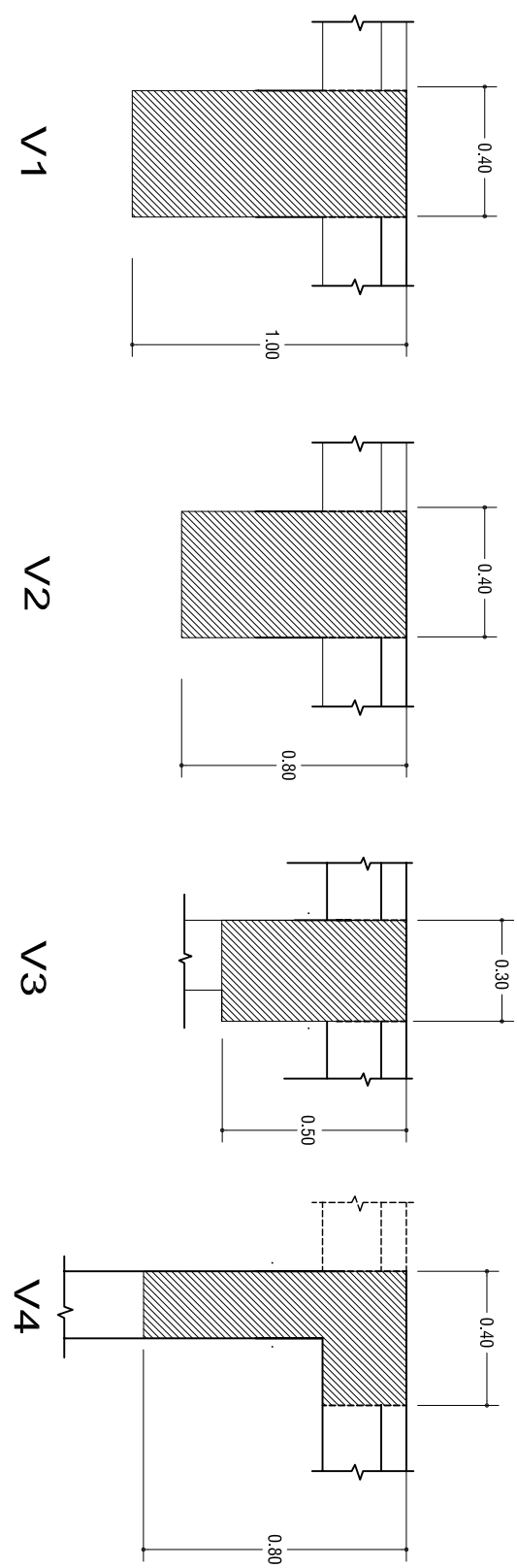
LOS MUROS SOMBRADOS (EXTERIORES)
SERAN DE CONCRETO ARMADO (DOBLE MALLA DE ACERO)
ACORDES A LA INCLINACION DEL MURO (Ver Arquitectura)



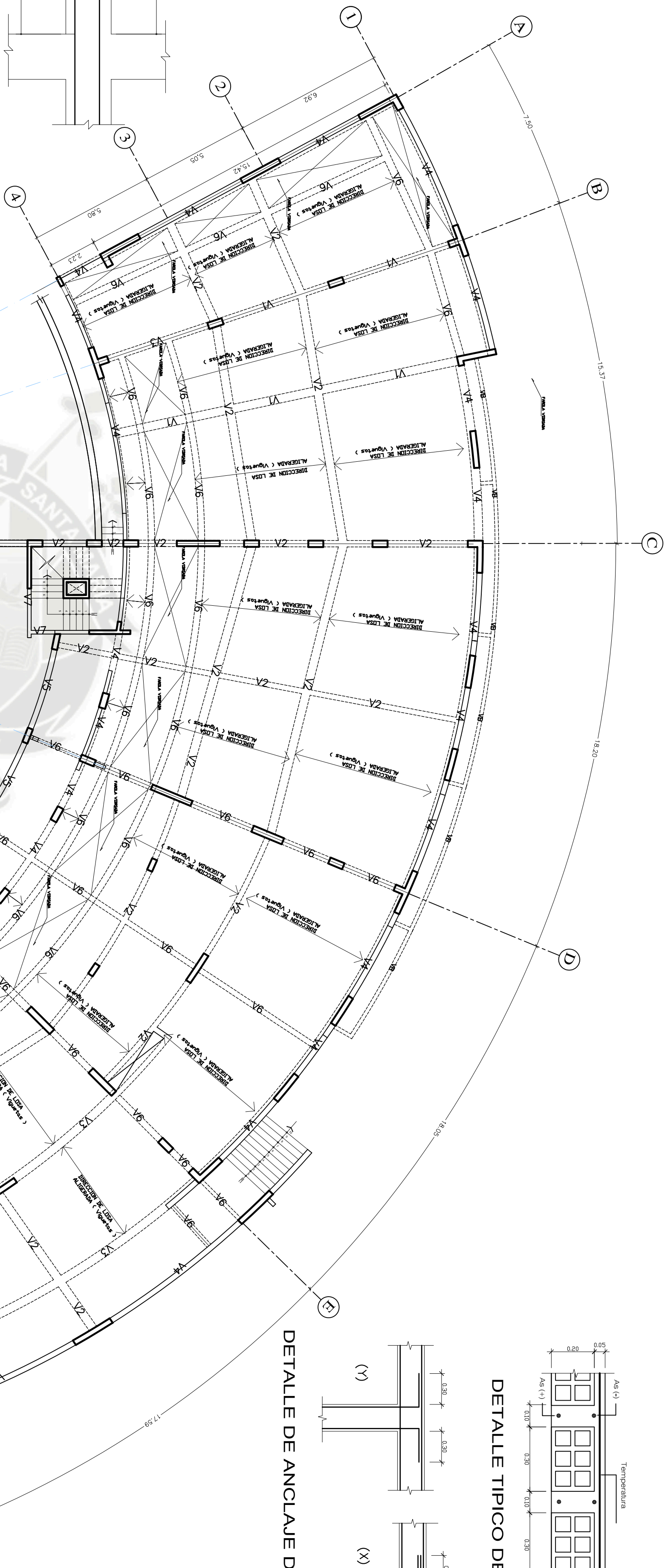
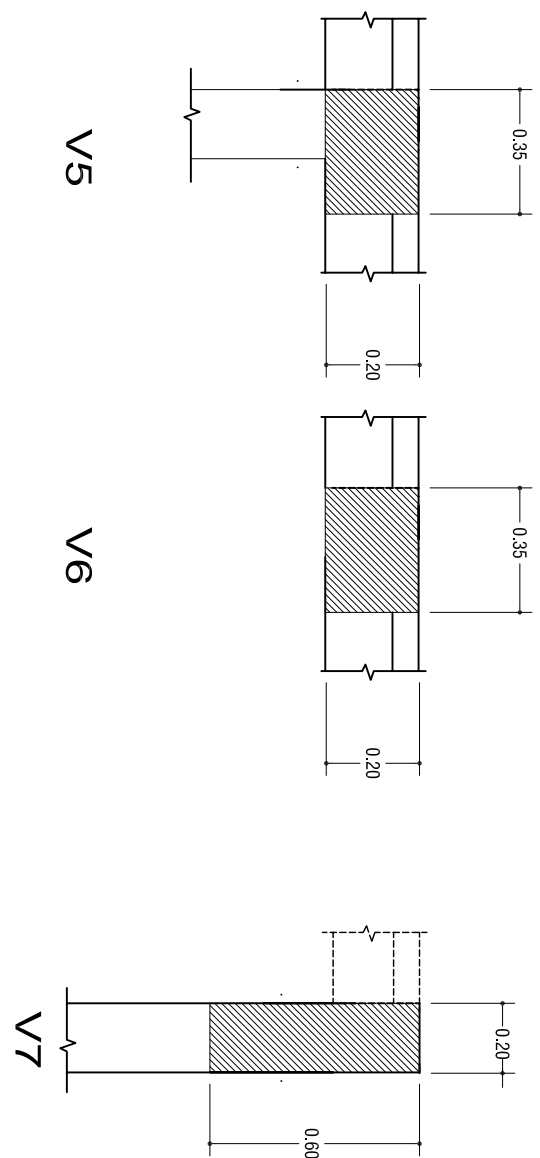
EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS

EMPALMAR EN DIFERENTES ZONAS
TRATANDO DE HACER LOS EMPALMES
FUERA DE LA ZONA DE CONFINAMIENTO

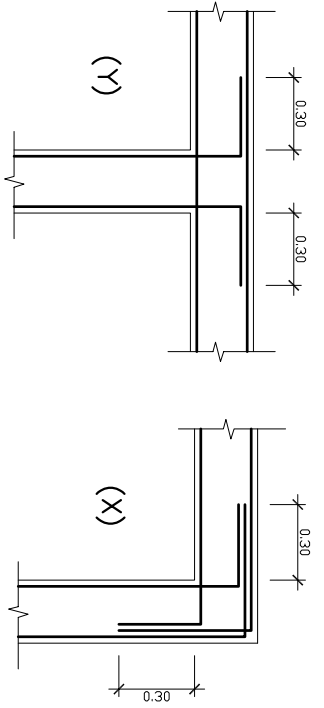
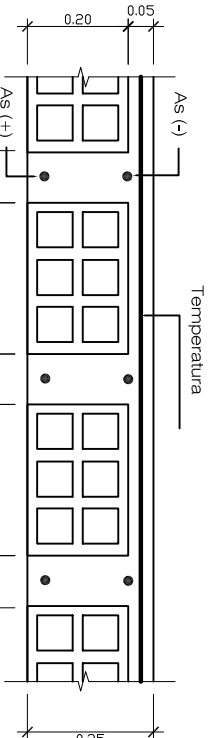
LONGITUD DE EMPALME (L)	
1°	1.00
3/4°	0.70
5/8°	0.60
1/2°	0.50



TIPOS DE VIGAS



DETALLE TÍPICO DE ALIGERADO



DETALLE DE ANCLAJE DE FIERROS

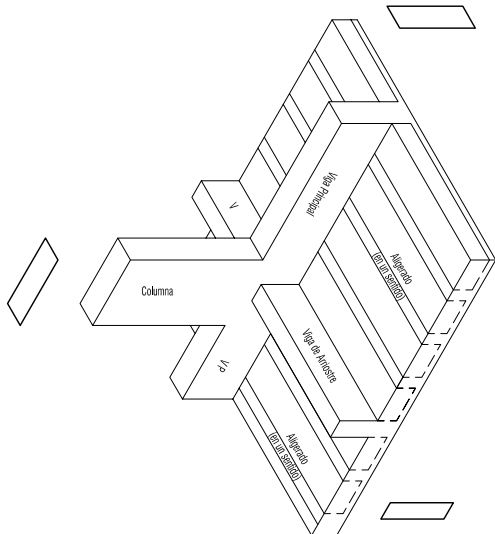
ESPECIFICACIONES TECNICAS

[illegible]

NOTA:

- 1.- En Estructuras Armadas Aéreas (Columnas, Vigas, Vigas de...), se utilizara fr = 210 Kg/cm².
- 2.- Se utilizara grout en zonas de muros de contención.
- 3.- Se estima w/c = 1.5 Kg./CM²
- 4.- El señalo de carga sera por diseño

ELEMENTOS ESTRUCTURALES



ALIGERADO

ESC: 1/150

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

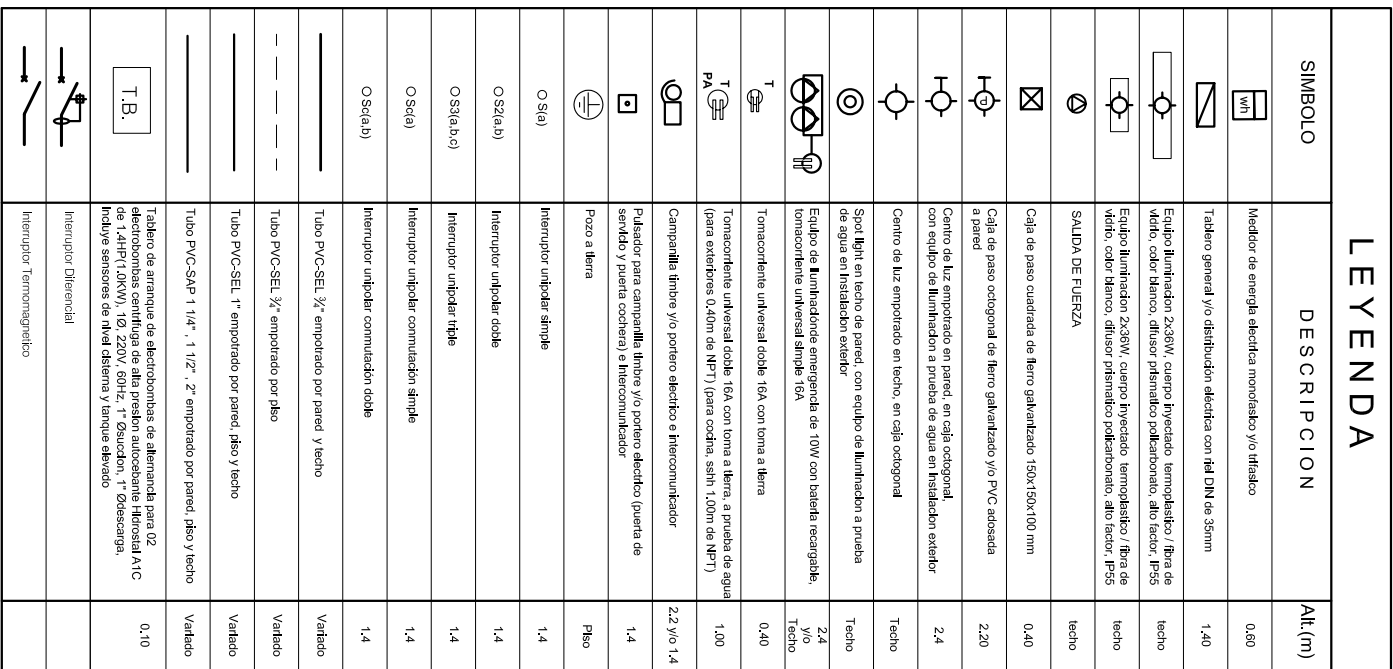
TESIS DE GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
ALIGERADOS
SALA DE
EXPOSICIONES

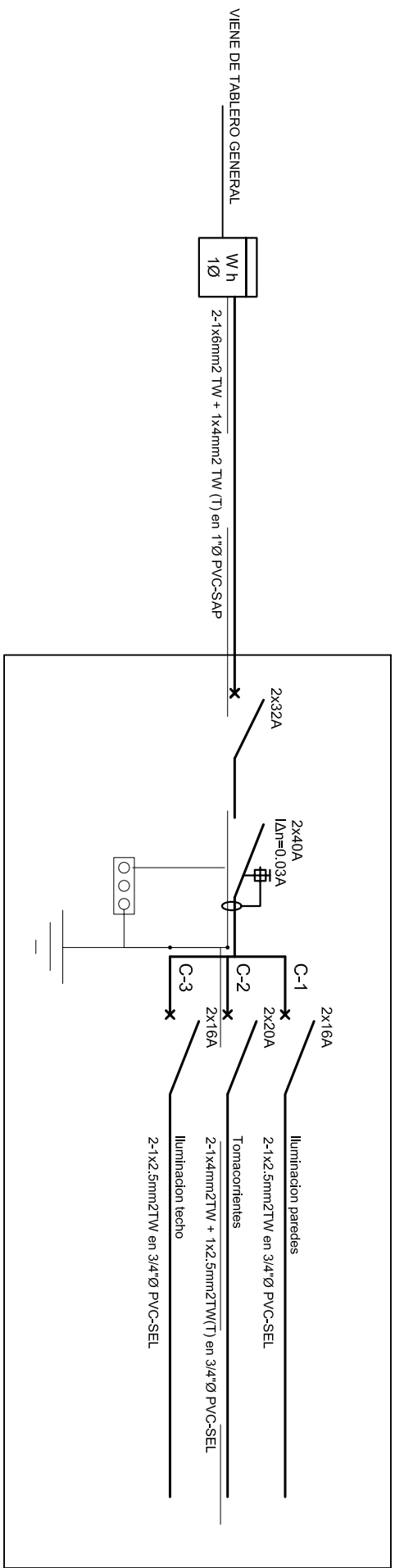
ת"ז

ESC:1/150 JUNIO 2013



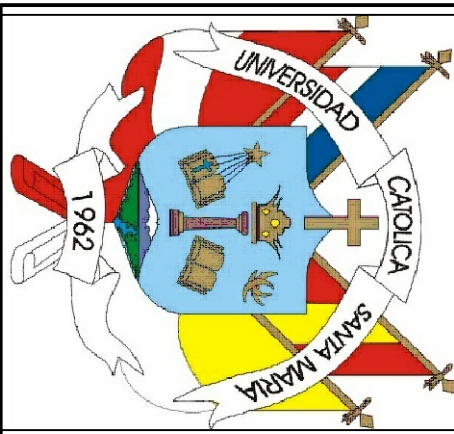
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

- [illegible]



ESQUEMA DE TABLERO DE DISTRIBUCION (TD-1)

PRIMER NIVEL

[illegible]

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

TESIS DE GRADO

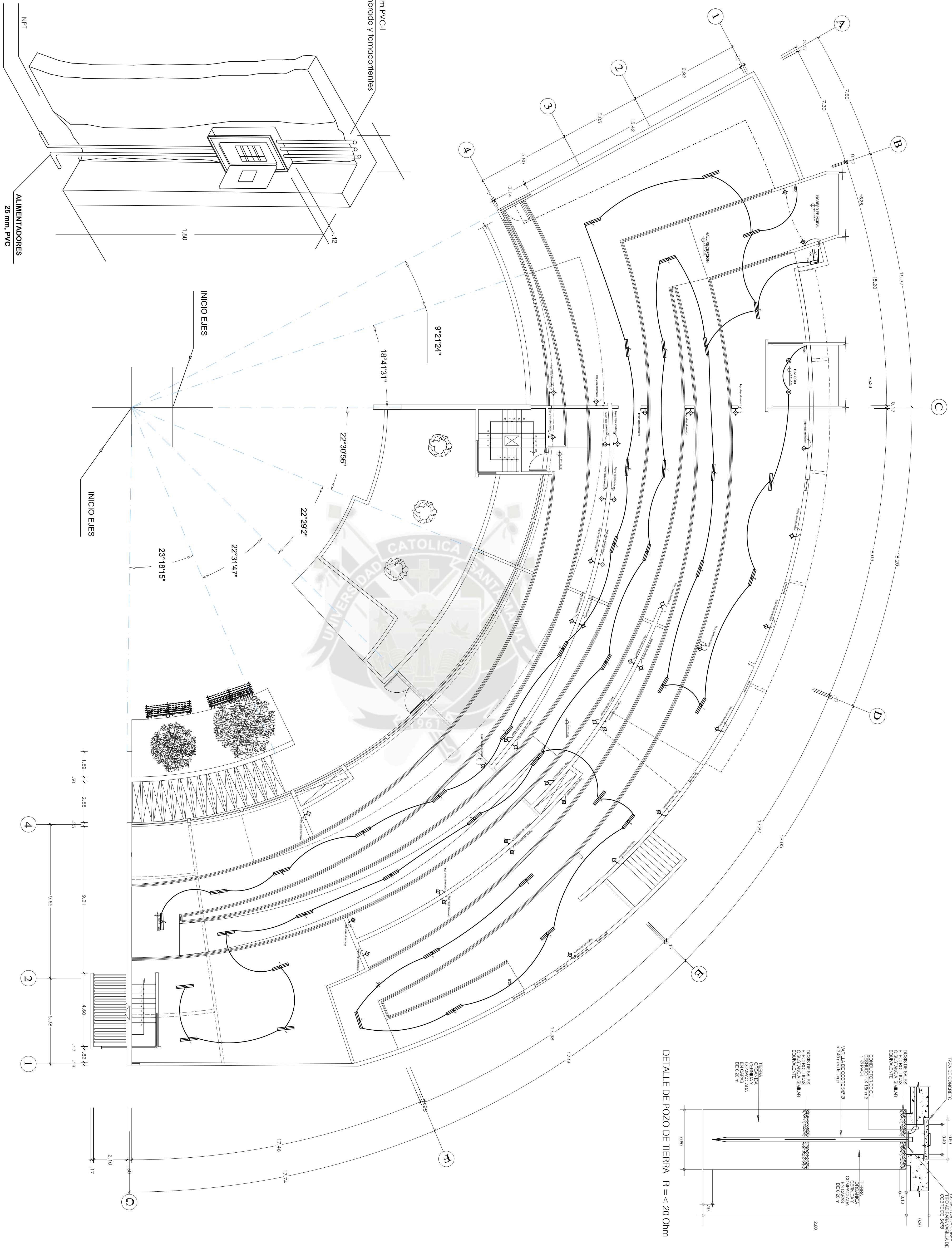
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELÁSQUEZ SUCARI

**PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICAS
SALON DE
EXPOSICIONES**

LAMINA:

FOI

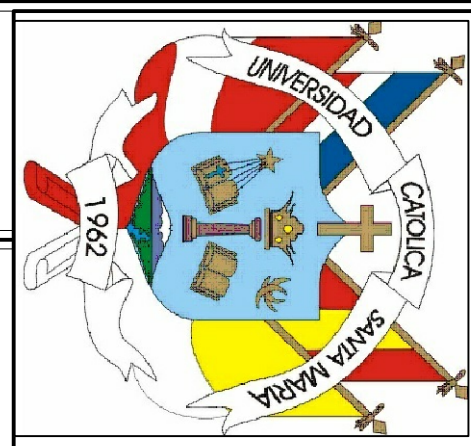
ESC:1/125 JUNIO 2013



**DETALLE DE UBICACION DEL
TABLERO DE DISTRIBUCION**

Escala 1/25

SEGUNDO NIVEL



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

**TESIS DE
GRADO**

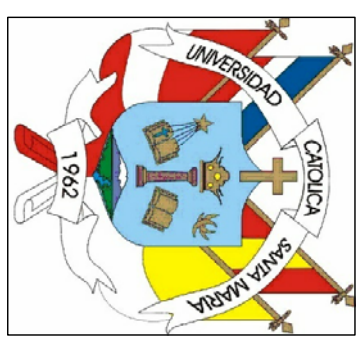
BACH:
**CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI**

PLANO:
**INSTALACIONES
ELECTRICAS
SALON DE
EXPOSICIONES**

LAMINA:

IE-02

ESC:1/125 JUNIO 2013



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE GRADO

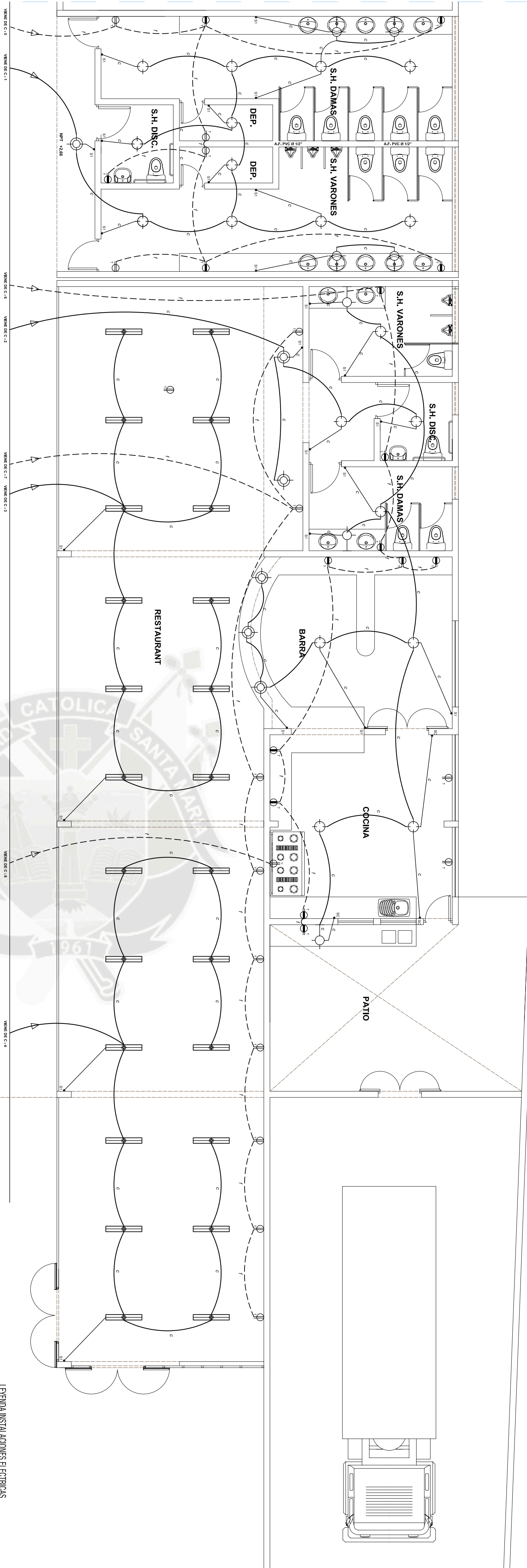
BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELÁSQUEZ SUCARI

PLANO:
INSTALACIONES
ELECTRICAS
AREA DE
SERVICIOS

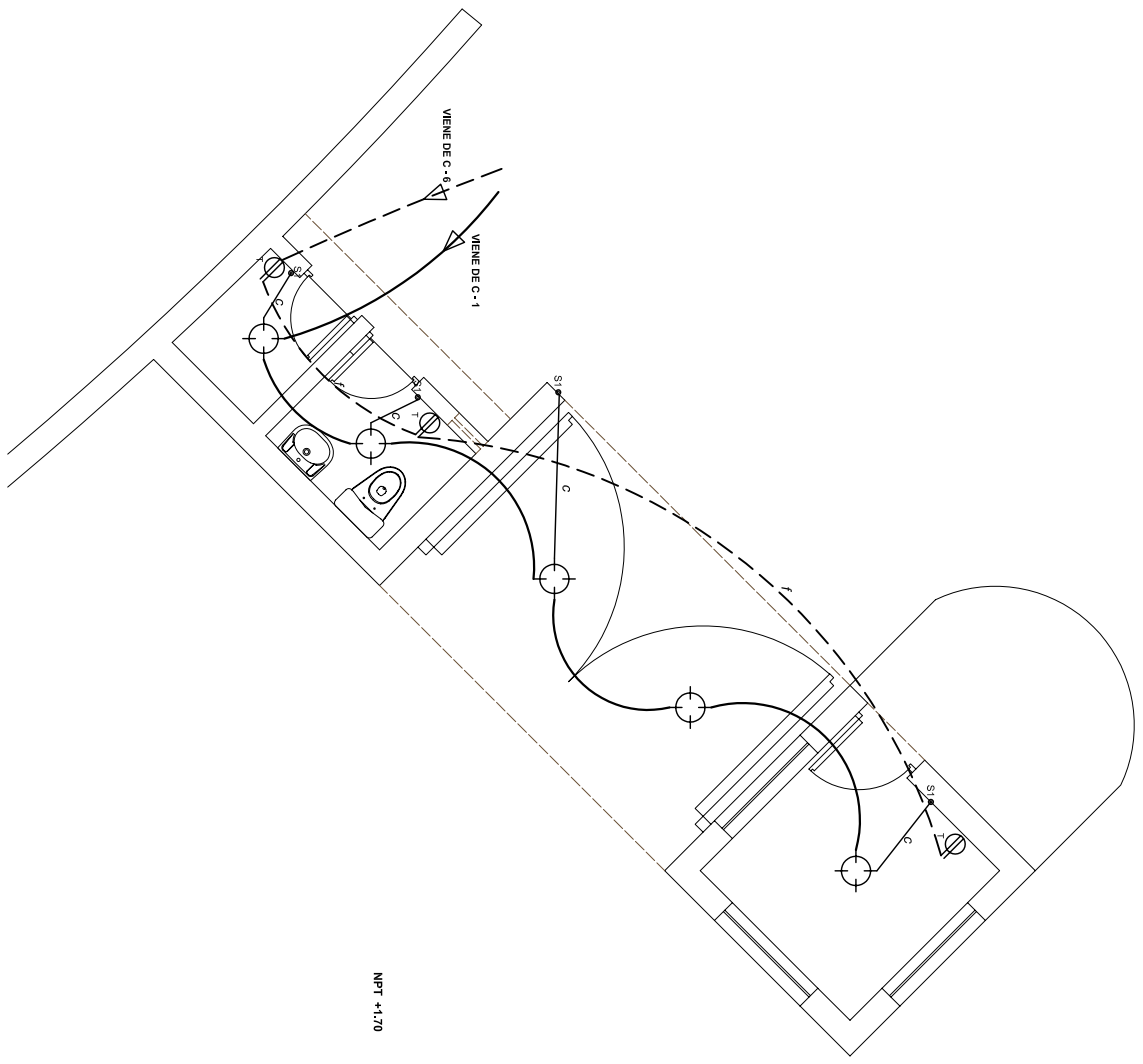
LAMINA:

IE-03

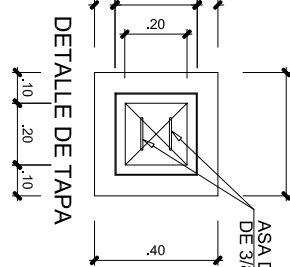
ESC: 1/75 JUNIO 2013



INST. ELECTRICAS AREA SERVICIOS HIGIENICOS GENERALES, COCINA Y PATIO DE SERVICIO

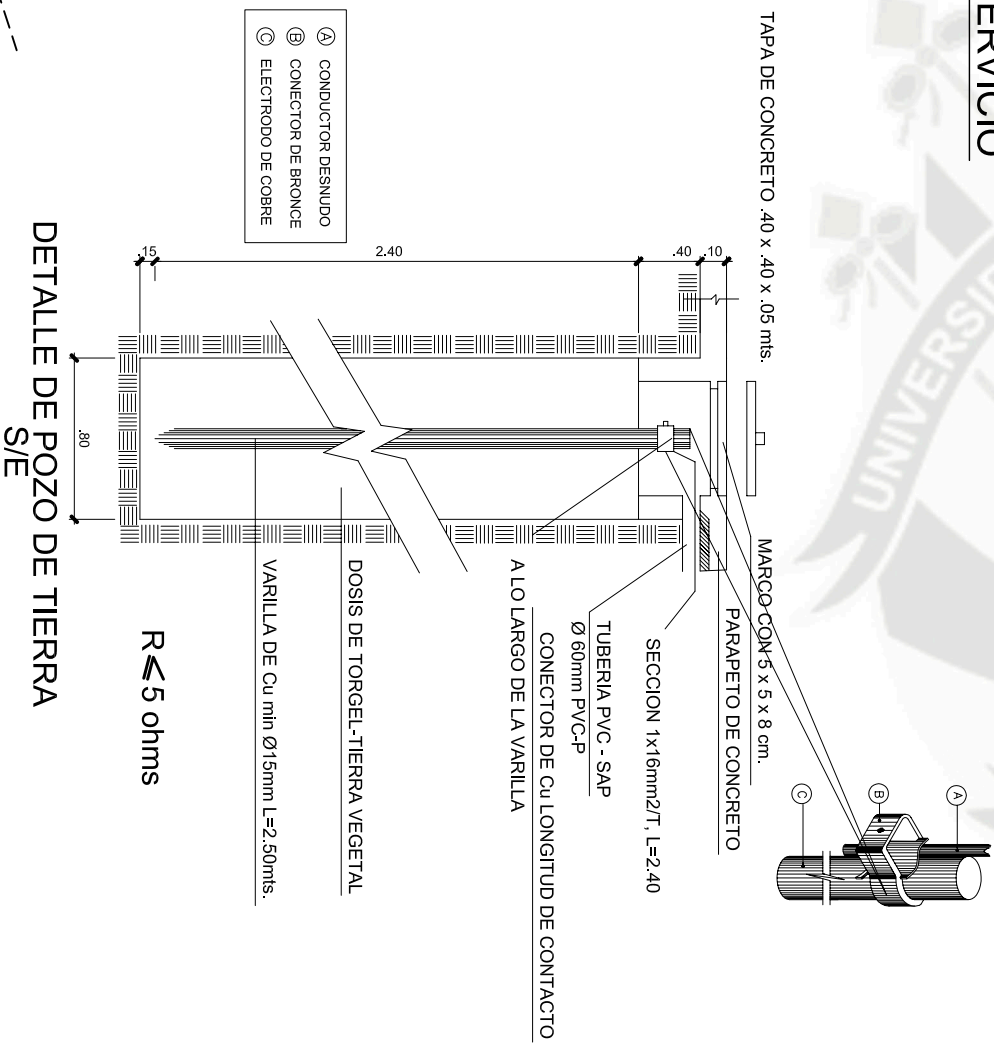


INST. ELECTRICAS AREA SERVICIOS HIGIENICOS INGRESO

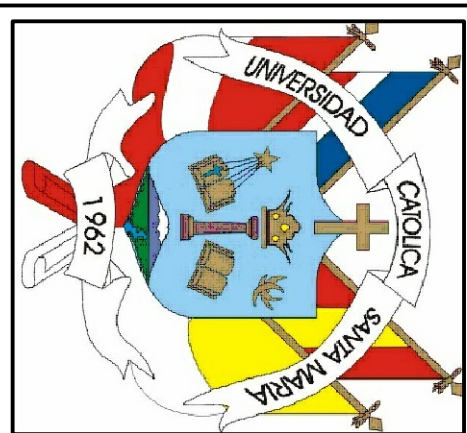
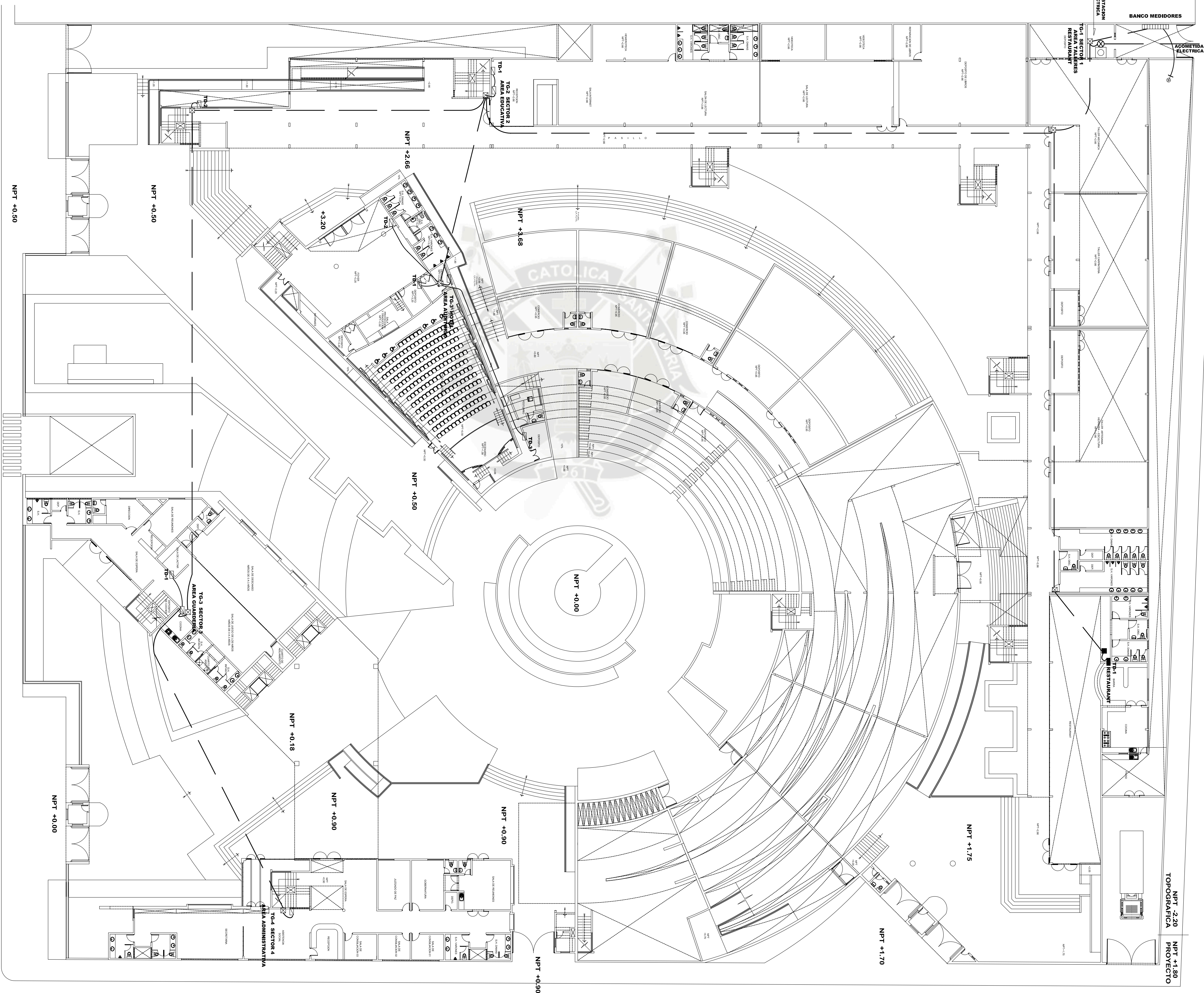
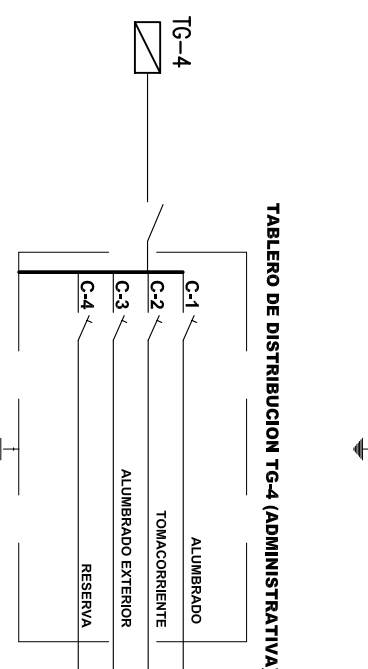
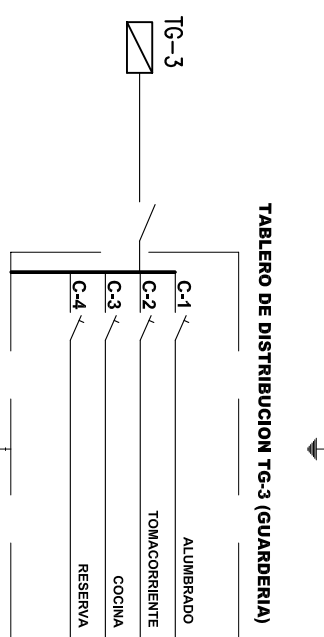
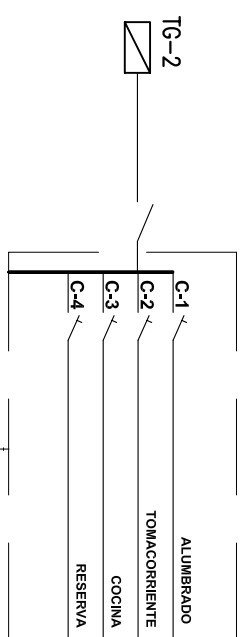
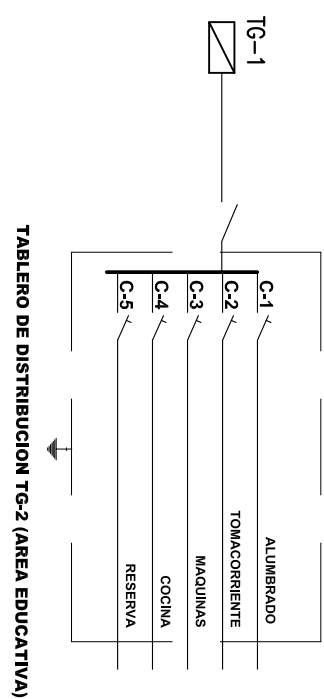
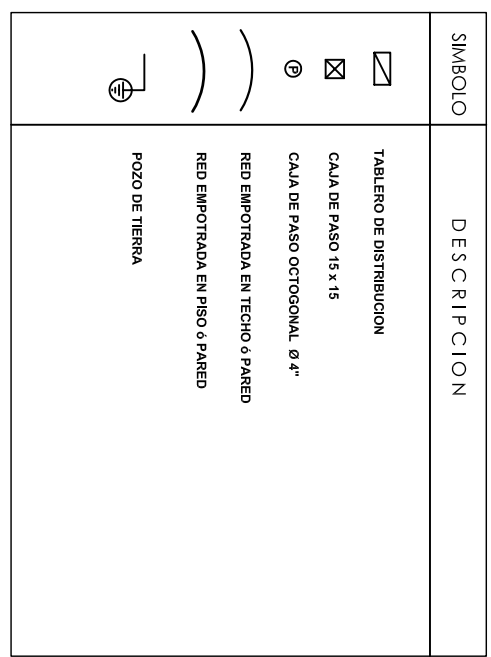
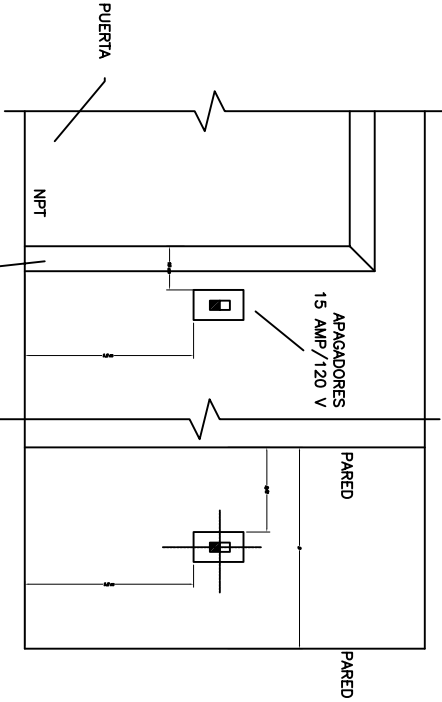
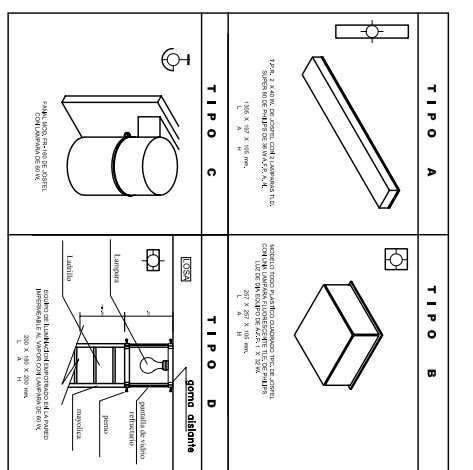
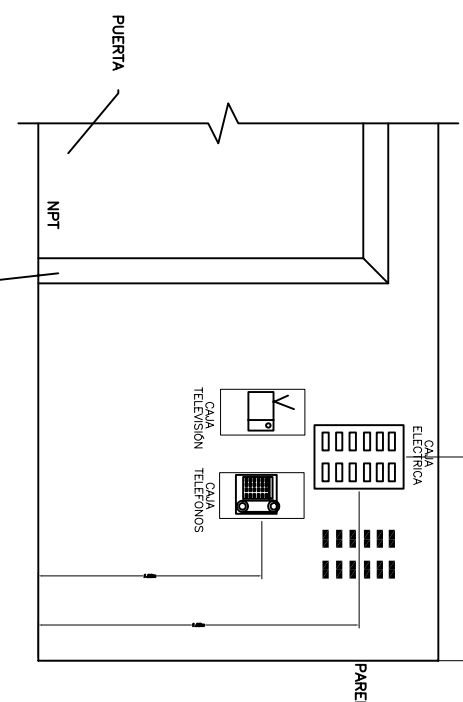
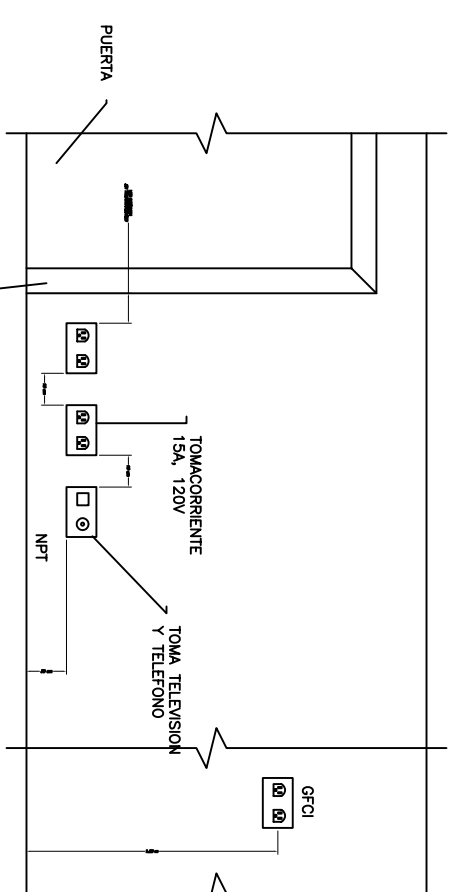


DETALLE DE POZO DE TIERRA

AV. LOS ANGELES



TIPOLOGIA		
TIPO	CONEXION	TUBERIA
1	1.01 mm N. 2	Proteccion A
2	1.02 mm N. 2	Proteccion B
3	1.03 mm N. 2	Proteccion C
4	1.04 mm N. 2	Proteccion D
5	1.05 mm N. 2	Proteccion E
6	1.06 mm N. 2	Proteccion F
7	1.07 mm N. 2	Proteccion G
8	1.08 mm N. 2	Proteccion H
9	1.09 mm N. 2	Proteccion I
10	1.10 mm N. 2	Proteccion J
11	1.11 mm N. 2	Proteccion K
12	1.12 mm N. 2	Proteccion L
13	1.13 mm N. 2	Proteccion M
14	1.14 mm N. 2	Proteccion N
15	1.15 mm N. 2	Proteccion O
16	1.16 mm N. 2	Proteccion P
17	1.17 mm N. 2	Proteccion Q
18	1.18 mm N. 2	Proteccion R
19	1.19 mm N. 2	Proteccion S
20	1.20 mm N. 2	Proteccion T
21	1.21 mm N. 2	Proteccion U
22	1.22 mm N. 2	Proteccion V
23	1.23 mm N. 2	Proteccion W
24	1.24 mm N. 2	Proteccion X
25	1.25 mm N. 2	Proteccion Y
26	1.26 mm N. 2	Proteccion Z
27	1.27 mm N. 2	Proteccion AA
28	1.28 mm N. 2	Proteccion AB
29	1.29 mm N. 2	Proteccion AC
30	1.30 mm N. 2	Proteccion AD
31	1.31 mm N. 2	Proteccion AE
32	1.32 mm N. 2	Proteccion AF
33	1.33 mm N. 2	Proteccion AG
34	1.34 mm N. 2	Proteccion AH
35	1.35 mm N. 2	Proteccion AI
36	1.36 mm N. 2	Proteccion AJ
37	1.37 mm N. 2	Proteccion AK
38	1.38 mm N. 2	Proteccion AL
39	1.39 mm N. 2	Proteccion AM
40	1.40 mm N. 2	Proteccion AN
41	1.41 mm N. 2	Proteccion AO
42	1.42 mm N. 2	Proteccion AP
43	1.43 mm N. 2	Proteccion AQ
44	1.44 mm N. 2	Proteccion AR
45	1.45 mm N. 2	Proteccion AS
46	1.46 mm N. 2	Proteccion AT
47	1.47 mm N. 2	Proteccion AU
48	1.48 mm N. 2	Proteccion AV
49	1.49 mm N. 2	Proteccion AW
50	1.50 mm N. 2	Proteccion AX
51	1.51 mm N. 2	Proteccion AY
52	1.52 mm N. 2	Proteccion AZ
53	1.53 mm N. 2	Proteccion BA
54	1.54 mm N. 2	Proteccion BB
55	1.55 mm N. 2	Proteccion BC
56	1.56 mm N. 2	Proteccion BD
57	1.57 mm N. 2	Proteccion BE
58	1.58 mm N. 2	Proteccion BF
59	1.59 mm N. 2	Proteccion BG
60	1.60 mm N. 2	Proteccion BH
61	1.61 mm N. 2	Proteccion BI
62	1.62 mm N. 2	Proteccion BJ
63	1.63 mm N. 2	Proteccion BK
64	1.64 mm N. 2	Proteccion BL
65	1.65 mm N. 2	Proteccion BM
66	1.66 mm N. 2	Proteccion BN
67	1.67 mm N. 2	Proteccion BO
68	1.68 mm N. 2	Proteccion BP
69	1.69 mm N. 2	Proteccion BQ
70	1.70 mm N. 2	Proteccion BR
71	1.71 mm N. 2	Proteccion BS
72	1.72 mm N. 2	Proteccion BT
73	1.73 mm N. 2	Proteccion BU
74	1.74 mm N. 2	Proteccion BV
75	1.75 mm N. 2	Proteccion BW
76	1.76 mm N. 2	Proteccion BX
77	1.77 mm N. 2	Proteccion BY
78	1.78 mm N. 2	Proteccion BZ
79	1.79 mm N. 2	Proteccion CA
80	1.80 mm N. 2	Proteccion CB
81	1.81 mm N. 2	Proteccion CC
82	1.82 mm N. 2	Proteccion CD
83	1.83 mm N. 2	Proteccion CE
84	1.84 mm N. 2	Proteccion CF
85	1.85 mm N. 2	Proteccion CG
86	1.86 mm N. 2	Proteccion CH
87	1.87 mm N. 2	Proteccion CI
88	1.88 mm N. 2	Proteccion CJ
89	1.89 mm N. 2	Proteccion CK
90	1.90 mm N. 2	Proteccion CL
91	1.91 mm N. 2	Proteccion CM
92	1.92 mm N. 2	Proteccion CN
93	1.93 mm N. 2	Proteccion CO
94	1.94 mm N. 2	Proteccion CP
95	1.95 mm N. 2	Proteccion CQ
96	1.96 mm N. 2	Proteccion CR
97	1.97 mm N. 2	Proteccion CS
98	1.98 mm N. 2	Proteccion CT
99	1.99 mm N. 2	Proteccion CU
100	2.00 mm N. 2	Proteccion CV
101	2.01 mm N. 2	Proteccion CW
102	2.02 mm N. 2	Proteccion CX
103	2.03 mm N. 2	Proteccion CY
104	2.04 mm N. 2	Proteccion CZ
105	2.05 mm N. 2	Proteccion DA
106	2.06 mm N. 2	Proteccion DB
107	2.07 mm N. 2	Proteccion DC
108	2.08 mm N. 2	Proteccion DD
109	2.09 mm N. 2	Proteccion DE
110	2.10 mm N. 2	Proteccion DF
111	2.11 mm N. 2	Proteccion DG
112	2.12 mm N. 2	Proteccion DH
113	2.13 mm N. 2	Proteccion DI
114	2.14 mm N. 2	Proteccion DJ
115	2.15 mm N. 2	Proteccion DK
116	2.16 mm N. 2	Proteccion DL
117	2.17 mm N. 2	Proteccion DM
118	2.18 mm N. 2	Proteccion DN
119	2.19 mm N. 2	Proteccion DO
120	2.20 mm N. 2	Proteccion DP
121	2.21 mm N. 2	Proteccion DQ
122	2.22 mm N. 2	Proteccion DR
123	2.23 mm N. 2	Proteccion DS
124	2.24 mm N. 2	Proteccion DT
125	2.25 mm N. 2	Proteccion DU
126	2.26 mm N. 2	Proteccion DV
127	2.27 mm N. 2	Proteccion DW
128	2.28 mm N. 2	Proteccion DX
129	2.29 mm N. 2	Proteccion DY
130	2.30 mm N. 2	Proteccion DZ
131	2.31 mm N. 2	Proteccion EA
132	2.32 mm N. 2	Proteccion EB
133	2.33 mm N. 2	Proteccion EC
134	2.34 mm N. 2	Proteccion ED
135	2.35 mm N. 2	Proteccion EE
136	2.36 mm N. 2	Proteccion EF
137	2.37 mm N. 2	Proteccion EG
138	2.38 mm N. 2	Proteccion EH
139	2.39 mm N. 2	Proteccion EI
140	2.40 mm N. 2	Proteccion EJ
141	2.41 mm N. 2	Proteccion EK
142	2.42 mm N. 2	Proteccion EL
143	2.43 mm N. 2	Proteccion EM
144	2.44 mm N. 2	Proteccion EN
145	2.45 mm N. 2	Proteccion EO
146	2.46 mm N. 2	Proteccion EP
147	2.47 mm N. 2	Proteccion EQ
148	2.48 mm N. 2	Proteccion ER
149	2.49 mm N. 2	Proteccion ES
150	2.50 mm N. 2	Proteccion ET
151	2.51 mm N. 2	Proteccion EU
152	2.52 mm N. 2	Proteccion EV
153	2.53 mm N. 2	Proteccion EW
154	2.54 mm N. 2	Proteccion EX
155	2.55 mm N. 2	Proteccion EY
156	2.56 mm N. 2	Proteccion EZ
157	2.57 mm N. 2	Proteccion FA
158	2.58 mm N. 2	Proteccion FB
159	2.59 mm N. 2	Proteccion FC
160	2.60 mm N. 2	Proteccion FD
161	2.61 mm N. 2	Proteccion FE
162	2.62 mm N. 2	Proteccion FF
163	2.63 mm N. 2	Proteccion FG
164	2.64 mm N. 2	Proteccion FH
165	2.65 mm N. 2	Proteccion FI
166	2.66 mm N. 2	Proteccion FJ
167	2.67 mm N. 2	Proteccion FK
168	2.68 mm N. 2	Proteccion FL
169	2.69 mm N. 2	Proteccion FM
170	2.70 mm N. 2	Proteccion FN
171	2.71 mm N. 2	Proteccion FO
172	2.72 mm N. 2	Proteccion FP
173	2.73 mm N. 2	Proteccion FQ
174	2.74 mm N. 2	Proteccion FR
175	2.75 mm N. 2	Proteccion FS
176	2.76 mm N. 2	Proteccion FT
177	2.77 mm N. 2	Proteccion FU
178	2.78 mm N. 2	Proteccion FV
179	2.79 mm N. 2	Proteccion FW
180	2.80 mm N. 2	Proteccion FX
181	2.81 mm N. 2	Proteccion FY
182	2.82 mm N. 2	Proteccion FZ
183	2.83 mm N. 2	Proteccion GA
184	2.84 mm N. 2	Proteccion GB
185	2.85 mm N. 2	Proteccion GC
186	2.86 mm N. 2	Proteccion GD
187	2.87 mm N. 2	Proteccion GE
188	2.88 mm N. 2	Proteccion GF
189	2.89 mm N. 2	Proteccion GG
190	2.90 mm N. 2	Proteccion GH
191	2.91 mm N. 2	Proteccion GI
192	2.92 mm N. 2	Proteccion GJ
193	2.93 mm N. 2	Proteccion GK
194	2.94 mm N. 2	Proteccion GL
195	2.95 mm N. 2	Proteccion GM
196	2.96 mm N. 2	Proteccion GN
197	2.97 mm N. 2	Proteccion GO
198	2.98 mm N. 2	Proteccion GP
199	2.99 mm N. 2	Proteccion GQ
200	3.00 mm N. 2	Proteccion GR
201	3.01 mm N. 2	Proteccion GS
202	3.02 mm N. 2	Proteccion GT
203	3.03 mm N. 2	Proteccion GU
204	3.04 mm N. 2	Proteccion GV
205	3.05 mm N. 2	Proteccion GW
206	3.06 mm N. 2	Proteccion GX
207	3.07 mm N. 2	Proteccion GY
208	3.08 mm N. 2	Proteccion GZ
209	3.09 mm N. 2	Proteccion HA
210	3.10 mm N. 2	Proteccion HB
211	3.11 mm N. 2	Proteccion HC
212	3.12 mm N. 2	Proteccion HD
213	3.13 mm N. 2	Proteccion HE
214	3.14 mm N. 2	Proteccion HF
215	3.15 mm N. 2	Proteccion HG
216	3.16 mm N. 2	Proteccion HH
217	3.17 mm N. 2	Proteccion HI
218	3.18 mm N. 2	Proteccion HJ
219	3.19 mm N. 2	Proteccion HK
220	3.20 mm N. 2	Proteccion HL
221	3.21 mm N. 2	Proteccion HM
222	3.22 mm N. 2	Proteccion HN
223	3.23 mm N. 2	Proteccion HO
224	3.24 mm N. 2	Proteccion HP
225	3.25 mm N. 2	Proteccion HQ
226	3.26 mm N. 2	Proteccion HR
227	3.27 mm N. 2	Proteccion HS
228	3.28 mm N. 2	Proteccion HT
229	3.29 mm N. 2	Proteccion HU
230	3.30 mm N. 2	Proteccion HV
231	3.31 mm N. 2	Proteccion HW
232	3.32 mm N. 2	Proteccion HX
233	3.33 mm N. 2	Proteccion HY
234	3.34 mm N. 2	Proteccion HZ
235	3.35 mm N. 2	Proteccion IA
236	3.36 mm N. 2	Proteccion IB
237	3.37 mm N. 2	Proteccion IC
238	3.38 mm N. 2	Proteccion ID
239	3.39 mm N. 2	Proteccion IE
240	3.40 mm N. 2	Proteccion IF
241	3.41 mm N. 2	Proteccion IG
242	3.42 mm N. 2	Proteccion IH
243	3.43 mm N. 2	Proteccion II
244	3.44 mm N. 2	Proteccion IJ
245	3.45 mm N. 2	Proteccion IK
246	3.46 mm N. 2	Proteccion IL
247	3.47 mm N. 2	Proteccion IM
248	3.48 mm N. 2	Proteccion IN
249	3.49 mm N. 2	Proteccion IO
250	3.50 mm N. 2	Proteccion IP
251	3.51 mm N. 2	Proteccion IQ
252	3.52 mm N. 2	Proteccion IR
253	3.53 mm N. 2	Proteccion IS
254	3.54 mm N. 2	Proteccion IT
255	3.55 mm N. 2	Proteccion IU
256	3.56 mm N. 2	Proteccion IV
257	3.57 mm N. 2	Proteccion IW
258	3.58 mm N. 2	Proteccion IX
259	3.59 mm N. 2	Proteccion IY
260	3.60 mm N. 2	Proteccion IZ
261	3.61 mm N. 2	Proteccion JA
262	3.62 mm N. 2	Proteccion JB
263	3.63 mm N. 2	Proteccion JC
264	3.64 mm N. 2	Proteccion JD
265	3.65 mm N. 2	Proteccion JE
266	3.66 mm N. 2	Proteccion JF
267	3.67 mm N. 2	Proteccion JG
268	3.68 mm N. 2	Proteccion JH
269	3.69 mm N. 2	Proteccion JI
270	3.70 mm N. 2	Proteccion JJ
271	3.71 mm N. 2	Proteccion JK
272	3.72 mm N. 2	Proteccion JL
273	3.73 mm N. 2	Proteccion JM
274	3.74 mm N. 2	Proteccion JN
275	3.75 mm N. 2	Proteccion JO
276	3.76 mm N. 2	Proteccion JP
277	3.77 mm N. 2	Proteccion JQ
278	3.78 mm N. 2	Proteccion JR
279	3.79 mm N. 2	Proteccion JS
280	3.80 mm N. 2	Proteccion JT
281	3.81 mm N. 2	Proteccion JU
282	3.82 mm N. 2	Proteccion JV
283	3.83 mm N. 2	Proteccion JW
284	3.84 mm N. 2	Proteccion JX
285	3.85 mm N. 2	Proteccion JY
286	3.86 mm N. 2	Proteccion JZ
287	3.87 mm N. 2	Proteccion KA
288	3.88 mm N. 2	Proteccion KB
289	3.89 mm N. 2	Proteccion KC
290	3.90 mm N. 2	Proteccion KD
291	3.91 mm N. 2	Proteccion KE
292	3.92 mm N. 2	Proteccion KF
293	3.93 mm N. 2	Proteccion KG
294	3.94 mm N. 2	Proteccion KH
295	3.95 mm N. 2	Proteccion KI
296	3.96 mm N. 2	Proteccion KJ
297	3.97 mm N. 2	Proteccion KK
298	3.98 mm N. 2	Proteccion KL
299	3.99 mm N. 2	Proteccion KM
300	4.00 mm N. 2	Proteccion KN
301	4.01 mm N. 2	Proteccion KO
302	4.02 mm N. 2	Proteccion KP
303	4.03 mm N. 2	Proteccion KQ
304	4.04 mm N. 2	Proteccion KR
305	4.05 mm N. 2	Proteccion KS
306	4.06 mm N. 2	Proteccion KT
307	4.07 mm N. 2	Proteccion KU
308	4.08 mm N. 2	Proteccion KV
309	4.09 mm N. 2	Proteccion KW
310	4.10 mm N. 2	Proteccion KX
311	4.11 mm N. 2	Proteccion KY
312	4.12 mm N. 2	Proteccion KZ
313	4.13 mm N. 2	Proteccion LA
314	4.14 mm N. 2	Proteccion LB
315	4.15 mm N. 2	Proteccion LC
316	4.16 mm N. 2	Proteccion LD
317	4.17 mm N. 2	Proteccion LE
318	4.18 mm N. 2	Proteccion LF
319	4.19 mm N. 2	Proteccion LG
320	4.20 mm N. 2	Proteccion LH
321	4.21 mm N. 2	Proteccion LI
322	4.22 mm N. 2	Proteccion LJ
323	4.23 mm N. 2	Proteccion LK
324	4.24 mm N. 2	Proteccion LL
325	4.25 mm N. 2	Proteccion LM
326	4.26 mm N. 2	



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

TESIS DE GRADO

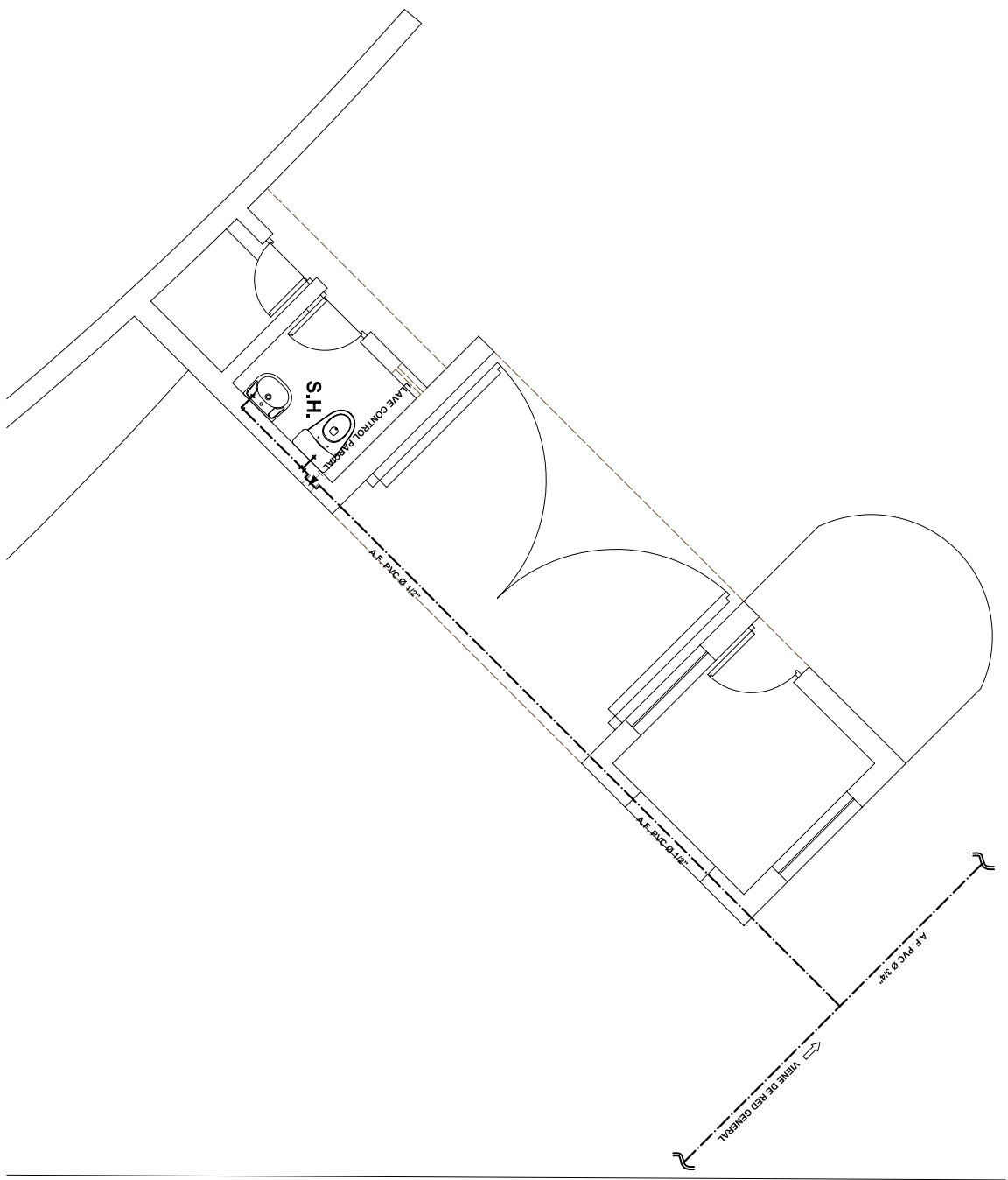
BACH:
**CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI**

PLANO: ESQUEMATICO INSTALACIONES ELECTRICAS CONJUNTO

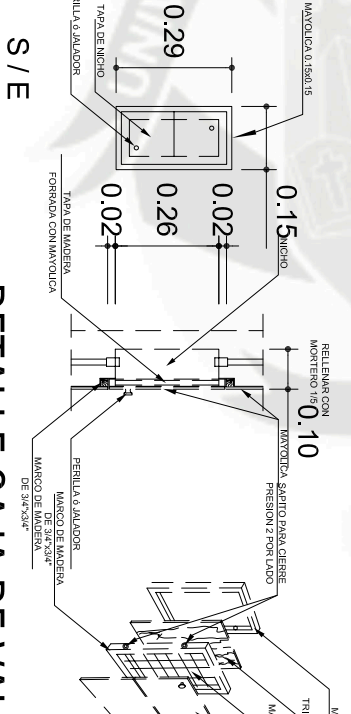
LAMINA

E04

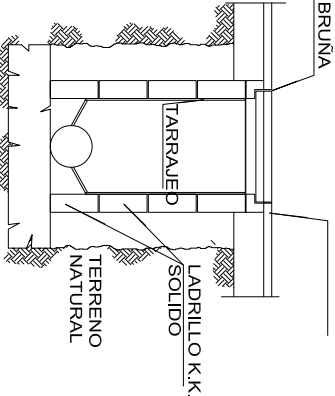
ESC:1/250 JUNIO 2013



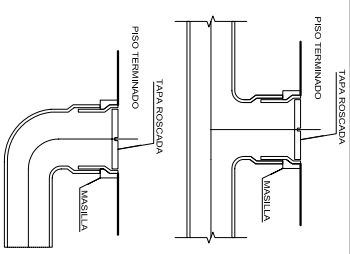
INST. SANITARIAS AREA SERVICIOS HIGIENICOS INGRESO



RELENO DE CONCRETO
FC = 175 KG/CM²

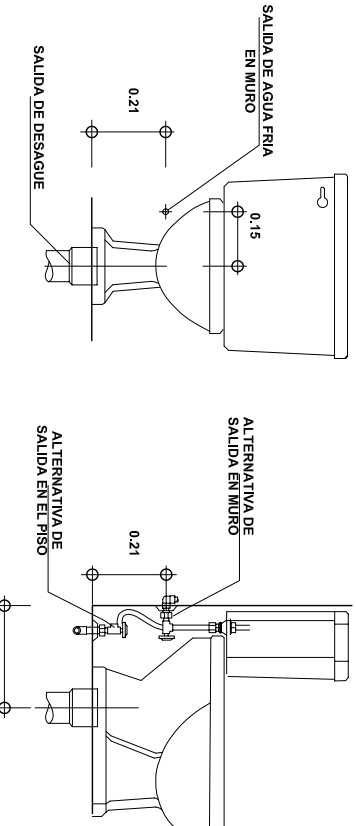
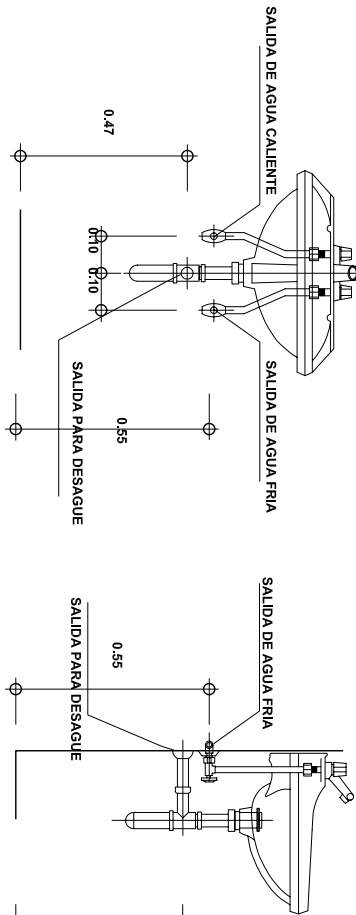


us



REGISTRO CON CUERPO DE PVC O BRONCE PARA ACOPLARSE A TUBERIA DE PVC PARA DESAGUE, CON TAPA DE BRONCE ROSCADA

ES



CLAVES	
V.D.P. / B.D.P.	VIENE / BAJA DESAGUE PLUVIALES
V.A.F. / B.A.F.	VIENE / BAJA AGUA FRIA
V.A.C. / B.A.C.	VIENE / BAJA AGUA CALIENTE
V.V. / S.V.	VIENE / SUBE VENTILACION
V.D. / B.D.	VIENE / BAJA DESAGUE

SALIDAS DE AGUA Y DESAGUE EN SANITARIOS
S / E

SÍMBOLO	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
	MEDIDOR DE AGUA	NINQUELA
	VALVULA CHECK	NINQUELA
	LAVAE CONTROL GENERAL	NINQUELA
	TUBO OLBORO	NINQUELA
	LAVAE CONTROL PARCIAL	TUBO PVC
	GRIFO DE RIEGO	TUBO PVC
	TEE PARA AGUA	TUBO PVC
	CODO DE 90 GRADOS	TUBO PVC
	RED DE AGUA RPA	TUBO PVC
	CRUCE DE TUB. SIN CONECCION	
	PUNTO DE AGUA RPA / CALENTE	NINQUELA
	TANQUE ELEVADO	1100 pies

PRUEBAS Y DESINFECCION - RED DE AGUA	<p>PRUEBAS</p> <p>SEGURO A LOS PASES DENTRANTE DE 30 MINUTOS UTILIZANDO SOMBRA DE MANO, ANTES DE PASAR EL MANO AL SIGUIENTE PASE, SE DEBE DE LLENAR DE ELABORADOS ESTERILIZADOS, SIN OLVIDE DE PRESENTAR EN LOGOS.</p>
DESINFECCION	<p>• SEPTIEMBRE DE AGUAS PARA LA ULTIMA PRUEBA DE LAS YUNJAS DEL SISTEMA CON AGUA LIMPA DE CLORO ACTIVO</p> <p>• SE AGUARDAN UNA SOLUCION DE CLORO DE 1000 mg/L DE CLORO DE 50 P.P.M.</p> <p>• SE PASEA EL CLORO MEDIANTE UN VASO DE 100 ML.</p> <p>• EN CASO CONTRARIO DEBE LA PREPARACION</p>

<p>MATERIAL - RED DE AGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - LAS TUBERIAS SERAN DE PVC, MEDIDA 40X6 (10X100) - LOS ACCESORIOS SERAN DE Pvc, como: codo de 90°, codo de 45°, te, etc. - EN UNIONES DE TUBERIAS CON ACCESORIOS SE UTILIZARA TEFALON
<p>NOTA DE VALVULAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> - LAS VALVULAS EN LA PARTE DE ACOMODAR CALIENTE CON TAPA DE TUBERIA. - LAS VALVULAS SON SOBRE DOS TIPOS: UNIDIRECCIONALES, DE CLOCCIAVA UNA UNION UNIVERSAL, EN CASO DE TUBERIA VISIBLE

**CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA**

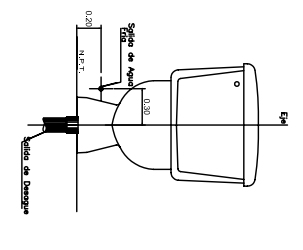
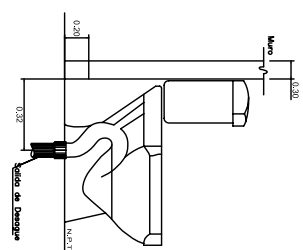


BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

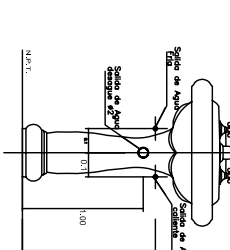
**PLANO:
INSTALACIONES
SANITARIAS
AREA DE
SERVICIOS**

15-01

ESC: 1/75 JUNIO 2013



NOTA:
El sistema de saneamiento debe ser diseñado considerando la capacidad de flujo de los sanitarios y la capacidad de flujo de la red de drenaje. Se debe considerar la capacidad de flujo de la red de drenaje y la capacidad de flujo de los sanitarios.

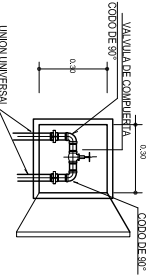


El sistema de saneamiento debe ser diseñado considerando la capacidad de flujo de los sanitarios y la capacidad de flujo de la red de drenaje. Se debe considerar la capacidad de flujo de la red de drenaje y la capacidad de flujo de los sanitarios.

ESQUEMA DE SANITARIO SIFON JET

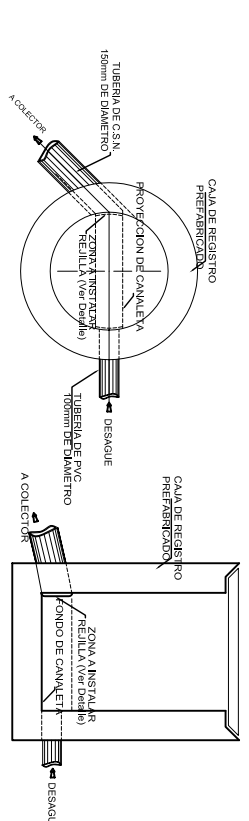
LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA		PUNTO DE DESAGUE
	TUBERÍA DE AGUA CALIENTE		TUBERÍA DE DESAGUE PVC
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA AISLADA		TUBERÍA DE DESAGUE AISLADA
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE		TUBERÍA DE DESAGUE AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE Y PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS		TUBERÍA DE DESAGUE AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE Y PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE Y PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS Y PROTEGIDA CONTRA EXPLOSIONES		TUBERÍA DE DESAGUE AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE Y PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS Y PROTEGIDA CONTRA EXPLOSIONES
	TUBERÍA DE AGUA FRÍA AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE Y PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS Y PROTEGIDA CONTRA EXPLOSIONES Y PROTEGIDA CONTRA CONTAMINACIÓN		TUBERÍA DE DESAGUE AISLADA Y PROTEGIDA MECÁNICAMENTE Y PROTEGIDA CONTRA INCENDIOS Y PROTEGIDA CONTRA EXPLOSIONES Y PROTEGIDA CONTRA CONTAMINACIÓN

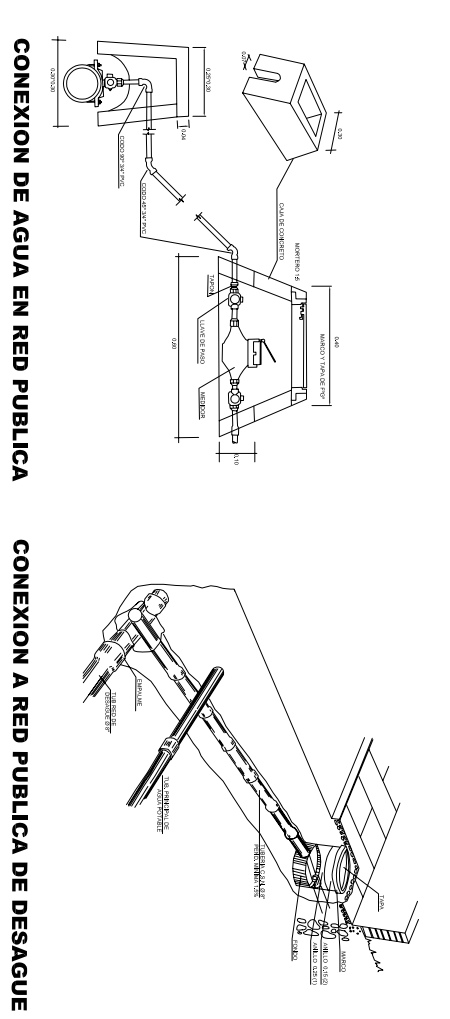


DET. LLAVE COMPUERTA VISTA FRONTAL

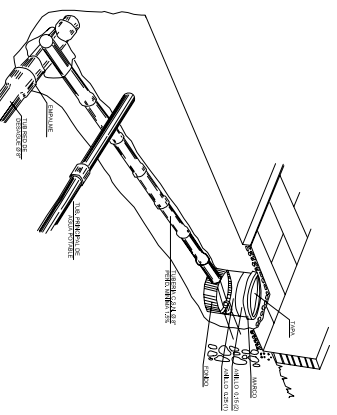
El sistema de saneamiento debe ser diseñado considerando la capacidad de flujo de los sanitarios y la capacidad de flujo de la red de drenaje. Se debe considerar la capacidad de flujo de la red de drenaje y la capacidad de flujo de los sanitarios.



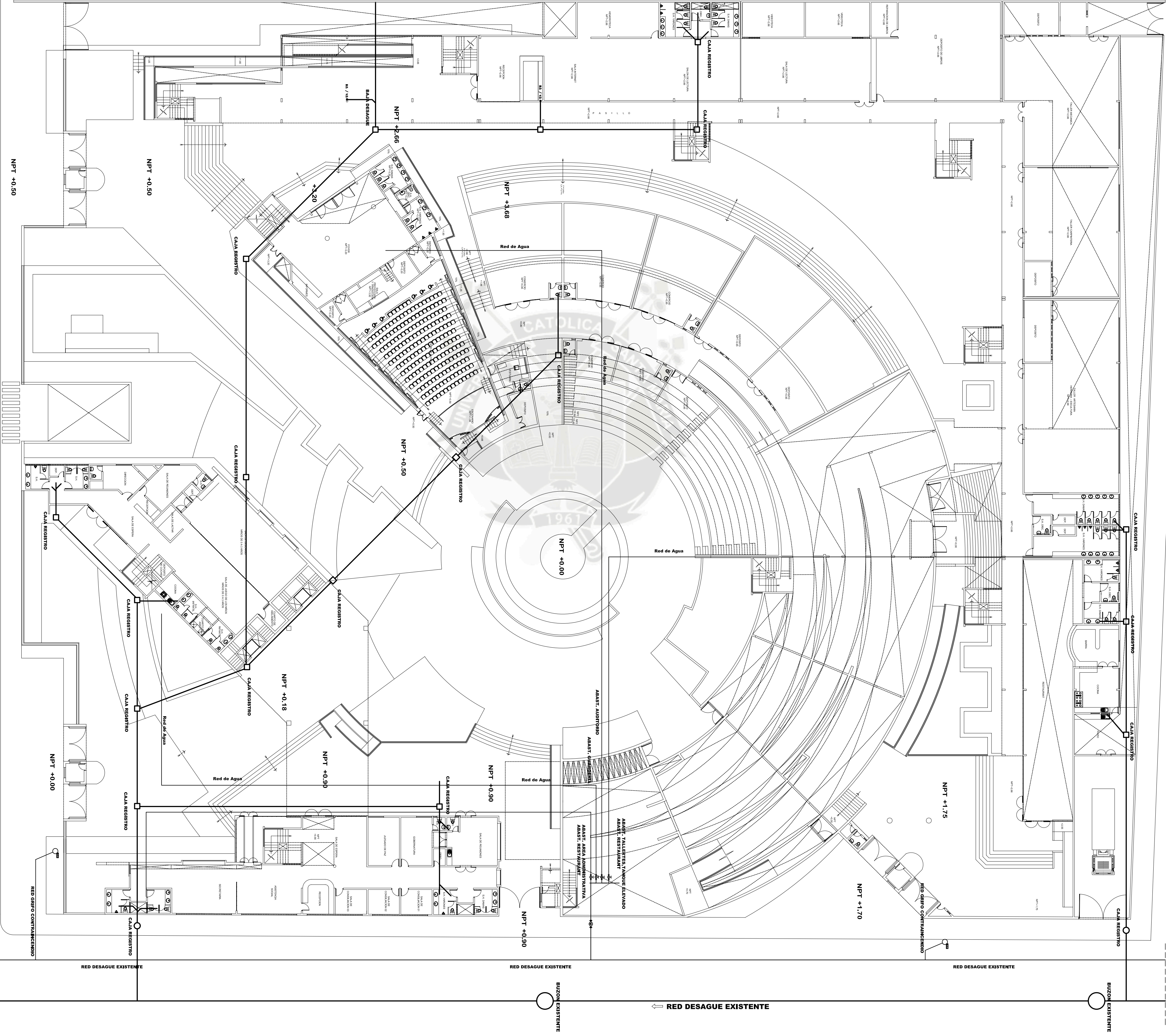
BUZÓN DE REGISTRO



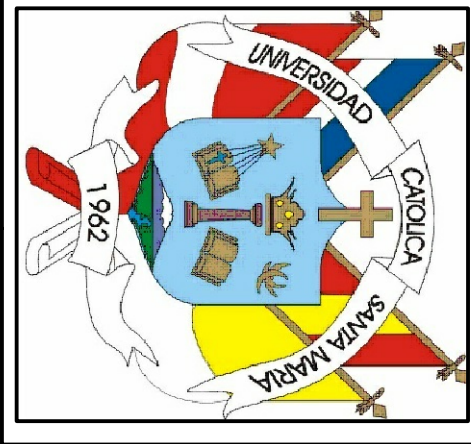
CONEXION DE AGUA EN RED PUBLICA



CONEXION A RED PUBLICA DE DESAGUE



PLANTA GENERAL



UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL Y DEL AMBIENTE

CENTRO CIVICO SOCIO CULTURAL
DEL P.J. MIGUEL GRAU - DISTRITO PAUCARPATA

TESIS DE
GRADO

BACH:
CHRISTIAN ARMANDO
VELASQUEZ SUCARI

PLANO:
ESQUEMATICO
INSTALACIONES
SANITARIAS
CONJUNTO

LAMINA:

IS-03

ESC:1/250 JUNIO 2013